JAHRGANG 12
MAI 1963
5

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN



VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS DM 1,-

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes

5 MAI 1963 · BERLIN · 12. JAHRGANG



Herausgeber: TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen, Verlagsleiter: Herbert Linz; **Redaktion „Der Modelleisenbahner"**; Leitender Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; Fernschreiber: 01 1418. Grafische Gestaltung: Evelin Gillmann. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,– DM. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, Berlin C 2, Rosenthaler Straße 29–31, und alle DEWAG-Betriebe in den Bezirksstädten der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2. Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel. Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichhorndamm 141–167 und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, Leipzig C 1, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Titelbild

Ein Ausschnitt der Messeanlage des VEB Piko, Sonneberg, von der Leipziger Frühjahrsmesse 1963

Rücktitelbild

Für den schweren Verschiebedienst auf dem Leipziger Hauptbahnhof sind die aus der ČSSR gelieferten neuen Diesellokomotiven der Baureihe V 75 eingesetzt worden

Fotos: G. Illner, Leipzig

In Vorbereitung

Die Diesellokomotive V 36 der DR
Stützmauern im Modell
Bauanleitung für die preußische S 1

Oft gefragt – noch nie beantwortet:

Wann kommen die nächsten Triebfahrzeuge?

Im Artikel „Neuheiten – Bausteine zu einer stabilen Versorgung“ im Heft 4/63 unserer Zeitschrift wurde eine erste Bilanz über das Angebot der Modellbahnindustrie unserer Republik zur Frühjahrsmesse 1963 gezogen. Erfreut konnte der Leser feststellen, daß diese Bilanz viele positive Seiten hat, dabei jedoch nicht übersehen, daß neben Wagenneuheiten des VEB PIKO, die absolute Weltklasse darstellen, die Lücke im Angebot an Triebfahrzeugen noch immer nicht geschlossen werden konnte. Zum wiederholten Male muß daher die Frage gestellt werden, wann nun endlich das Versäumte nachgeholt wird und wann die berechtigten Käuferwünsche hinsichtlich einer doppelten Kreuzungsweiche, neuen Triebfahrzeugen, Bausätzen für Triebfahrzeuge und Wagen sowie modellgetreuen Signalbausätzen befriedigt werden. Wenn man bedenkt, daß dem VEB PIKO, als dem größten Produzenten für Modellbahnartikel in der DDR beträchtliche Entwicklungs- und Konstruktionskapazitäten zur Verfügung stehen, so ist es um so unverständlicher, warum den seit Jahren geäußerten Wünschen unzähliger Modelleisenbahner und Arbeitsgemeinschaften nicht Rechnung getragen wird. Wir meinen darum, daß bei der Plandiskussion des Planes 1964 die Arbeiter, Meister und Konstrukteure des VEB PIKO den Brief des ZK unserer Partei an alle Grundorganisationen der SED in den Betrieben, Instituten und wissenschaftlichen Einrichtungen der Industrie aufmerksam studieren sollten, in dem es unter Punkt 7 u. a. heißt: „Zum Teil wird in Produktionsbetrieben noch der Standpunkt vertreten, ‚der Handel und die Verbraucher sollen ihre Wünsche mitteilen, wir werden danach produzieren‘. Dieser Standpunkt entspricht nicht den Beschlüssen des VI. Parteitages. Aufgabe der Produktionsbetriebe ist es vielmehr, aus eigener Initiative neue Erzeugnisse von hoher Qualität und niedrigen Kosten zu entwickeln und dem Handel anzubieten, die von den Verbrauchern gern gekauft werden.“

Diese Formulierungen lassen an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig. Darum muß man auch bei PIKO endlich begreifen, daß man nicht jahrelang einseitig auf Gedeih und Verderb produzieren kann, dabei wahrscheinlich bestens die Pläne erfüllt und die Käuferwünsche nur unzureichend befriedigt, sondern vor allem bemüht sein muß, mit Neuheiten auf einem hohen technischen Niveau im Weltmarkt konkurrenzfähig zu bleiben, ja, sogar den Weltstand mitzubestimmen. Wenn PIKO es nicht versteht, die Scharte im Neuheitenangebot bei Triebfahrzeugen schnell auszuwetzen, läuft man Gefahr, den Anschluß zu verpassen. Darüber können auch die auf der letzten Frühjahrsmesse gezeigten Neuheiten des Nebenbahntriebwagens VT 135 und die neue Variante der belgischen Diesellok nunmehr als ungarische Diesellok nicht hinwegtäuschen.

In diesem Zusammenhang sollte beim VEB PIKO im Verlaufe der Plandiskussion den Fragen der Qualität der Erzeugnisse gleichgroßes Augenmerk gewidmet werden. Das trifft unter anderem sowohl auf die mit Garantieschein versehenen Weichen zu, die sich oft beim ersten Anschließen überhaupt nicht rühren, als auch für kleine Schludereien an Triebfahrzeugen wie z. B. bei der 23 zu, bei der wiederholt festgestellt wurde, daß die Laufachse nicht richtig spurt. Solche Dinge verärgern den Kunden und können dazu führen, daß der Endverbraucher das Vertrauen in die Qualitätsarbeit des Herstellers verliert.

Mit großem Nachdruck wurde im Brief des ZK auf die Verantwortung der Parteiorganisationen bei der Organisierung und Führung der Plandiskussion hingewiesen. Dabei muß man sehen, daß eine wichtige Aufgabe darin besteht, zu kontrollieren, daß in allen Bereichen die Ausarbeitung wissenschaftlich exakt begründeter Qualitätsfestlegungen als Voraussetzung für die Qualitätsbeurteilung, -planung und -kontrolle zu erfolgen hat. „Die Qualität der Erzeugnisse“, so wird im Brief betont, „wird durch die Technologie und die Produktion bestimmt und nicht, wie viele glauben, durch die Gütekontrolle“.

Qualitäts- und sortimentsgerecht bei sparsamstem Verbrauch an Material und Kosten zu produzieren, das ist eine zentrale Forderung. Wenn es dem VEB PIKO gelingt, in allerkürzester Frist gleichgute Neuheiten bei Triebfahrzeugen wie bei Wagen herauszubringen, dann ist gewiß, daß die Sonneberger den Anschluß nicht verpassen werden und auch auf diesem Gebiet einen entscheidenden Schritt tun, um die Weltspitze mitzubestimmen.

H. Martin

Dipl.-Ing. Günter Leonhardt, Berlin

Zwei neue Baureihen elektrischer Lokomotiven für die DR

Две новые серии электровозов для Герм. Гос. Ж. Д.

Two New Series of Electric Locomotives for the DR

Deux nouvelles séries des locomotives électriques pour la DR

Im Oktober 1962 begannen die LEW „Hans Beimler" in Hennigsdorf mit der Auslieferung der ersten Neubauserie von Elektrolokomotiven für die Deutsche Reichsbahn. Hierbei handelt es sich um $16^2/_3$ Hz-Lokomotiven der Baureihen E 11 für die Förderung schnellfahrender Reisezüge und E 42 für die Güter- und Personenzugbeförderung. Beide Baureihen sind, abgesehen von den Anschriften, äußerlich nicht voneinander zu unterscheiden. Auch die elektrischen Ausrüstungen sind jeweils die gleichen. Unterschiede bestehen bei den Getriebeübersetzungen und Spitzengeschwindigkeiten (siehe technische Daten).

Außerdem erhielt die E 11 eine Druckluftbremse für schnellfahrende Züge (Kssbr m. Z.), während die E 42 entsprechend der geringeren Höchstgeschwindigkeit nur mit einer einfachen Druckluftbremse (Kbr m. Z) ausgerüstet wurde.

Im Heft 9/61 sind bereits die beiden Probelokomotiven E 11 ausführlich beschrieben worden. An dieser Stelle sollen deshalb nur die wesentlichen Neuerungen gegenüber den Probelokomotiven erwähnt werden.

Der mechanische Teil

Der Betrieb mit den beiden Probelokomotiven zeigte, daß bei Ausübung hoher Zugkräfte — also speziell bei Anfahrten mit schweren Zügen — auf den Loks sehr starke Rüttelschwingungen auftraten. Diese entstanden durch Zugkraftpulsationen, die ihre Ursache in der relativ niedrigen Frequenz des Bahnstromsystems ($16^2/_3$-Hz-Einphasenwechselstrom) und den hohen Leistungen der Fahrmotoren hatten. Dadurch neigten auch die Radsätze vorzeitig zum Schleudern. Die vorhandenen Anfahrzugkräfte der Lokomotiven konnten also nicht voll ausgenutzt werden. Um diesen unerwünschten Zugkraftpulsationen entgegenzuwirken, werden in die Neubaulokomotiven elastische Antriebe eingebaut. Als elastische Kraftübertragungsglieder dienen die auf der Radachse sitzenden Großräder. Deren Radscheiben sind fest auf der Radachse aufgeschrumpft, während die Zahnkränze gegenüber den Radscheiben verdrehbar sind. Zwischen Radscheibe und Zahnkranz angeordnete, nur auf Druck beanspruchte Federtöpfe gestatten eine radial abgefederte Kraftübertragung von den Motorritzeln zu den Treibachsen. Die Federtöpfe, die nicht breiter sind als der Zahnkranz selbst, beanspruchen keinen zusätzlichen Raum zwischen den Treibrädern. Durch das Eintauchen in das Getriebeöl der Radschutzkästen werden sie ständig geschmiert und arbeiten nahezu verschleißfrei.

Infolge dieser Abfederung werden die Zugkraftpulsationen weitestgehend gedämpft, so daß ein ruhiges, rüttelfreies Fahren gewährleistet wird. Die Anfahrt schwerer Züge kann somit sehr nahe an der Reibungsgrenze erfolgen.

Da der elastische Antrieb bei Anfahrten ein Vordrehen der Motoranker bis zum „Losbrechen" des Zuges gestattet, werden zusätzlich noch die Kollektoren der Fahrmotoren vor schädlichen Anfahrüberlastungen geschützt.

Die Motormasse wird allerdings durch diesen Antrieb nicht abgefedert, so daß wir es im Prinzip weiterhin mit einem Tatzlagerantrieb zu tun haben, der bis auf weiteres nur eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 120 km/h zuläßt.

Technische Daten:

		E 11		E 42
Höchstgeschwindigkeit	km/h	120 (140)		100
Getriebeübersetzung		1:2,67		1:3,67
Stundenleistung	kW		2920	
bei v=	km/h	98		71
Dauerleistung	kW		2740	
bei v=	km/h	104		74
Dienstlast	Mp		82,5	
Reibungslast	Mp		82,5	
Anfahrzugkraft	Mp	22,4		30,8
Stundenzugkraft	Mp	10,4		14,2
Typenleistung des Haupttrafos	kVA		3100	
Heizleistung	kVA		400	
Anzahl der Fahrstufen			28	
davon Dauerfahrstufen			14	
Stundenleistung je Fahrmotor	kW		730	
Stundenstrom je Fahrmotor	A		1730	
spezifisches Leistungsgewicht der Lokomotive	kp/kW		28,25	



Bild 1 Vier neue Lokomotiven der Baureihe E 11 auf der Überführungsfahrt.

Foto: G. Illner, Leipzig

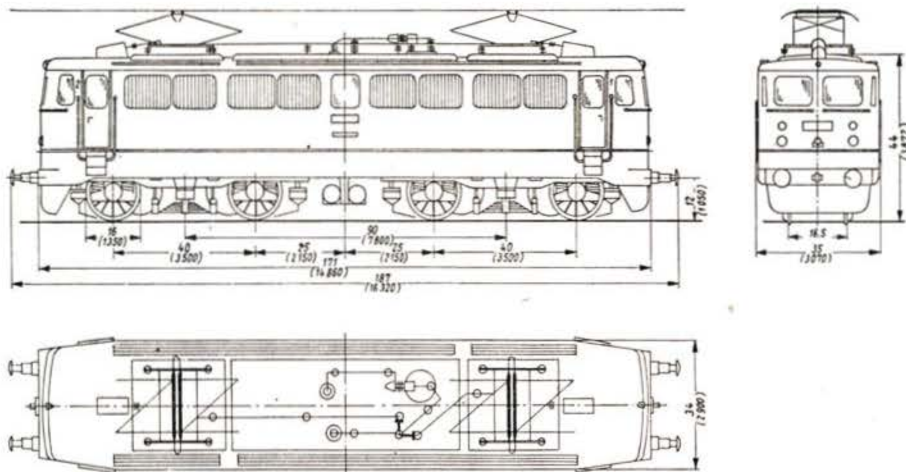


Bild 2
Maßskizze der elektrischen Lokomotiven der Baureihen E 11 und E 42 (äußerlich unterscheiden sie sich lediglich bei den Anschriften).

Ein zur Zeit in Erprobung befindlicher Gummiringfederantrieb, der später auf allen schnellfahrenden Lokomotiven zum Einbau kommen soll, gestattet dann, die E 11 mit ihrer Maximalgeschwindigkeit von 140 km/h auszufahren.

Entgegen der Dreieckrahmenanlenkung auf den beiden Probelokomotiven haben bei der Serienausführung die Drehgestelle eine elastische Querverbindung erhalten, die eine Verbesserung der Laufeigenschaften und die Führung der Drehgestelle im geraden Geleise gewährleisten.

Beim Betrachten der Lokomotiven fällt sofort die für uns neue Anordnung der Lüftungsgitter auf. Gegenüber den bisher bei der Deutschen Reichsbahn gebräuchlichen waagerechten Jalousiegittern kommen hier neuentwickelte, senkrecht stehende Düsenlüftungsgitter zur Verwendung. Sie bewirken eine von Fahrtrichtung und Fahrgeschwindigkeit nahezu unabhängige Luftverteilung und Luftdurchtrittsgeschwindigkeit über die gesamte Gitterfläche. Dadurch wird das Eindringen von Schnee, Regen, Schmutzteilchen usw. in den Maschinenraum auf ein Minimum verringert.

Aus Gründen besserer Montagemöglichkeiten wurde auf dem Lokomotivdach noch eine zusätzliche Luke vorgesehen, die ein leichteres Auswechseln der Kompressoranlage ermöglicht, ohne daß erst die große Dachhaube mit all den darauf angeordneten Geräten und Leitungen demontiert werden muß.

Elektrischer Teil

Die Leistung des Haupttransformators ist wesentlich erhöht worden. Die Traktionsleistung wurde auf 3100 kVA und die Heizleistung auf 400 kVA heraufgesetzt. Zur besseren Ausnutzung des aktiven Materials wird der Zusatztransformator künstlich belüftet. Die Kühlluft wird aus einem Fahrmotorluftkanal abgezweigt.

Die Stundenleistung der Fahrmotoren konnte ohne Gewichtserhöhung auf 730 kW gesteigert werden.

Außer der Kompressoranlage konnten alle Hilfsantriebe leistungsmäßig wesentlich verkleinert werden, wodurch der Gesamtwirkungsgrad der Lokomotive verbessert wurde. Als Umwälzpumpe für den Haupttransformator-Ölkreislauf wird jetzt eine Tauchpumpe benutzt. Für die Ölkühlung wurde ein senkrecht blasender Axiallüfter eingebaut. Die Abmessungen der Lifteraggregate für die Fahrmotorenbelüftung konnten wesentlich verringert und kleinere Antriebsmotoren hierfür verwendet werden. All diese Maßnahmen brachten Raum- und Gewichtseinsparungen mit sich, die der Vergrößerung des Haupttransformators zugute kamen.

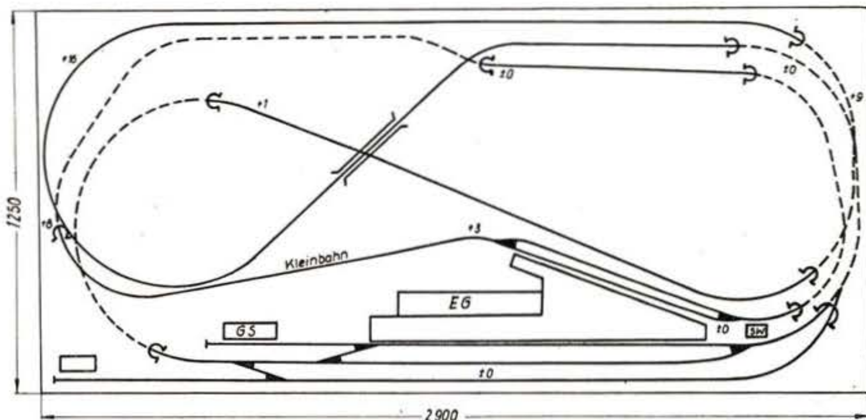
Die Stromabnehmer erhielten eine breitere Wippe, so daß beide Kohleschleifstücke in der Lage sind, auch Streckentrenner älterer Bauart ohne Zugkraftunterbrechung zu überbrücken. Dadurch wird ein Lokbetrieb mit nur einem Stromabnehmer auch unter den anfänglich gebauten Fahrleitungen ermöglicht.

Schlußbetrachtungen

Gegenüber den Probelokomotiven konnten durch Verbesserungen der mechanischen wie auch der elektrischen Ausrüstungen Leistungserhöhungen und ein günstigerer Gesamtwirkungsgrad erzielt werden. Die Ausführung der Lokomotiven mit zwei verschiedenen Getriebeübersetzungen gestattet einen speziellen Einsatz der Loks und eine wirtschaftliche Ausnutzung des Maschinenparks.

Die Anlage zu diesem Gleisplan ...

... zeigten wir mit Fotografien in den Heften 10/62 und 11/62 (Rücktitelbild). Herr Lothar Barche aus Plauen/Vogtl. ist der „Erfinder" dieses Gleisplanes – eine normalspurige Hauptbahn mit einer abzweigenden Schmalspurbahn. Da viele Leser nach dem Gleisplan gefragt haben, hat Herr Barche ihn für die interessierten Modelleisenbahner abgezeichnet.



Die erste Eisenbahn auf dem siebenten Kontinent



Dipl.-Physiker Peter Glöde mit seiner Modelleisenbahn in der sowjetischen Antarktisstation Mirny. Rechts im Bild Registrier- und Aufnahmegeräte zur Ionosphärenforschung.

Zu den drei deutschen Teilnehmern der VI. Sowjetischen Antarktis-Expedition, die im November 1960 von Leningrad aus mit dem Dieselelektroschiff „Ob" über Kapstadt nach Mirny fuhr, gehörte der Diplom-Physiker Peter Glöde (Jahrgang 1930) vom Observatorium für Ionosphärenphysik in Kühlungsborn. Als es darum ging, das Expeditionsgepäck zusammenzustellen, war ihm der Gedanke gekommen, für die außerdienstliche Gemeinsamkeit in der langen Polarnacht einen besonderen Beitrag dadurch zu leisten, daß er eine Piko-Modelleisenbahn in seinen Beschaffungs- und Verfrachtungsplan einstellte.
Ein D-Zug, eine Rangierlok und ein kompletter Güterzug, dazu Gleise und Weichen und als besonderer Clou der „Hauptbahnhof Mirny" wurden in einer der großen Kisten verstaut, die im Lastwagen den ersten Reiseabschnitt bis Leningrad zu bestehen hatten. Dort wurden sie an Bord der „Ob" gehievt. In der Tropenhitze während der Seereise entlang der Westküste Afrikas haben Peter und seine beiden deutschen Kameraden zuweilen eine Labe darin gefunden, sich auszumalen, wie sie im Eissturm der Polarnacht ihren Spaß mit der Bahn haben würden. Der Fahrt durch die Tropenglut folgte die weitere Route durch die südliche gemäßigte Zone mit dem kurzen vorweihnachtlichen Aufenthalt in Kapstadt als Höhepunkt. Dann kam die Sturmfahrt durch den Südatlantik und das Südliche Eismeer.
Wissenschaftler wurden vorübergehend zu Transportarbeitern, als es an die Entladearbeiten auf dem Schelfeis ging, das dem Inlandeis vorgelagert ist. Da war kein Gedanke an Ablenkung und Kurzweil. Es folgten Wochen der Eingewöhnung und des Aufbaues in Mirny, der Expeditionsbasis. Während die daheim auf den Sommer warteten, kündete sich in der Antarktis der Winter an. Und so kam auch der Tag, an dem unter elektrischen Meßgeräten und Heizkörpern der Aufbau der Bahn erfolgte. Die sowjetischen Mechaniker und Ingenieure schienen vor Spannung fast zu platzen. Auch Mr. Stuart, ein junger Wissenschaftler aus den USA, der im Austausch im Rahmen der vorbildlichen Zusammenarbeit der Nationen in der Antarktis zur VI. Sowjetischen Expedition gekommen war, fand großen Spaß am Aufbau der Gleise und am Probelauf jeder Zugeinheit. Die Aufnahme des Fahrbetriebes wurde zu einem internationalen Vergnügen.
Die Raumverhältnisse in den tief im Schnee begrabenen Holzhäusern der Expeditionsstadt Mirny waren immerhin so beengt, daß der Bahnbetrieb nur für wenige Tage aufrechterhalten werden konnte. Zu Weihnachten, das ja in den antarktischen Sommer fällt, wurde zur allgemeinen Freude aller bahnbegeisterten Einwohner der „Hauptbahnhof Mirny" wieder regelmäßig befahren.
Auf die Überschrift zurückschauend, fragen manche Leser vielleicht nach dem sechsten Kontinent, weil unsere Schulweisheit sich mit fünf Kontinenten Genüge tat, demnach wäre Antarktika wohl der sechste. Inzwischen haben aber die Geographen Nord- und Südamerika in zwei Kontinente aufgeteilt, so daß die Landmasse unter der etwa 2000 m mächtigen Eiskappe des Südpols eben doch der siebente Kontinent ist.

Wilhelm Glöde, Altenburg

MANFRED KOSEMUND, Dresden

Schaltungen für Lichtsignale

Beim Aufbau einer Modellbahnanlage und deren Ausrüstung mit Signalen stand ich vor der Entscheidung, Formsignale oder Lichtsignale anzuwenden. Da auf meiner Anlage ein größerer Bahnhof dargestellt wird, der teilweise mit Fahrleitungen überspannt ist, entschied ich mich für Lichtsignale, selbstverständlich nach dem neuen Lichtsignalsystem der Deutschen Reichsbahn (Signalbuch, Ausgabe 1958).
Dabei stand ich vor dem Problem, mit möglichst geringem Aufwand eine genügende Anzahl von Signalbildern zu zeigen. Unter geringem Aufwand verstehe ich dabei besonders die Vermeidung der teuren Relais. In den nachfolgend beschriebenen Schaltungen werden außer dem Blinkrelais, welches je nach Anzahl der vorhandenen Kontakte für mehrere Signale verwendbar ist, im Normalfall keinerlei Relais verwendet. Notwendig ist für die Schaltungen nach Bild 2 und Bild 3 jedoch das Vorhandensein zweier Gleichspannungen mit + bzw. − 10 bis 16 V gegenüber dem Nulleiter, die bei der Fahrstromversorgung in Z-Schaltung jedoch ohnehin vorhanden sind.
Selbstverständlich ist es nicht möglich, sämtliche 17 Signalbilder des Lichtsignalsystems zu zeigen, wobei schon rein konstruktiv die Anbringung des bei einigen Signalbildern erforderlichen Lichtstreifens schwierig ist. Da die Notwendigkeit der verhältnismäßig fein gestuften Geschwindigkeitssignalisierung bei den meisten Modellbahnanlagen sowieso fragwürdig ist, kommt man mit den durch Formhauptsignale (einschließlich den Ausfahrvorsignalen) und den zugehörigen Vorsignalen gezeigten Bildern aus. Die Darstellung der Ausfahrsignale ist besonders einfach, denn es brauchen nur die Signalbegriffe Hl 13 „Halt", Hl 1 „Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit" und Hl 3 „Fahrt mit höchstens 40 km/h im anschließenden Weichenbereich, dann mit Höchstgeschwindigkeit" gezeigt werden. Die Schaltung der Signale zeigt Bild 1, wobei die wahlweise Umschaltung von Hl 1 auf Hl 3 zweckmäßig mit der maßgebenden Weiche gekoppelt wird. Sind mehr als zwei Ausfahrwege und dabei mehr als eine Weiche für das Signalbild maßgebend, machen sich allerdings Relais (oder

Erläuterungen der Symbole:

Lichter
- ⊖ rot
- ⊘ grün
- ⊗ gelb
- ◌ blinkend

Schalter
- Sch 1: Halt — Fahrt
- Sch 2: Einfahrt — Durchfahrt (mit Ausfahrsignal gekoppelt)
- Sch 3: Gerade — Abzweigung (mit Weiche gekoppelt)

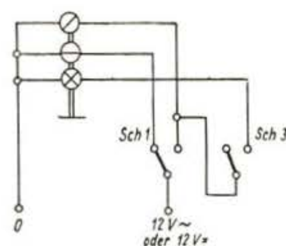


Bild 1

Schalterstellung	Signalbegriff	Bild
\ ° V	Halt Hl 13	⊖
° / \ °	Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit Hl 1	⊘
° / ° /	Fahrt 40 km/h anschl. V_{max} Hl 3a	⊘ ⊗

bei zwei Weichen Gleichrichter) zur Trennung der Stromkreise notwendig.

Bei den Einfahrsignalen wird entweder in Fahrtstellung ständig eine Geschwindigkeitsbeschränkung oder je nach Einfahrweg „Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit" oder Geschwindigkeitsbeschränkung signalisiert. In beiden Fällen wird (außer bei Einfahrten in ein Stumpfgleis) die Stellung des nächsten Signals mit signalisiert.

Den zuerst genannten Fall zeigt Bild 2. Mit zwei Schaltungen und zwei Polaritäten lassen sich insgesamt vier Signalstellungen erreichen. Um jedoch die Haltstellung des Schalters 1 unabhängig von allen Folgeschaltungen zu machen, reduziert sich diese Zahl auf drei. Schalter 1 ist der eigentliche Signalschalter mit den Stellungen „Halt" und „Fahrt". Der Schalter 2 vermittelt die Stellung des nächsten Signals und kann entweder selbständig sein oder besser mit dem Schalter des zugehörigen Ausfahrsignals gekoppelt werden. Sind mehrere Fahrwege für Durchfahrten zugelassen, machen sich allerdings wieder Relais zur Trennung der Stromkreise notwendig.

Bei den Signalen, die wahlweise „Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit" und eine Geschwindigkeitsbeschränkung signalisieren, macht sich außer den beiden Schaltern des Signals nach Bild 2 noch ein dritter Schalter notwendig, der zweckmäßig mit der maßgebenden Weiche gekoppelt wird und die Einfahrgeschwindigkeit bestimmt. Bei mehreren maßgebenden Weichen ist ebenfalls Trennung der Stromkreise durch Relais nötig. Von den sechs möglichen Signalstellungen sind wiederum nur vier verwendbar, damit die Haltstellung unabhängig von den Folgeschaltungen wird. Es läßt sich deshalb außer den mit Höchstgeschwindigkeit oder Geschwindigkeitsbeschränkung möglichen Einfahrten (am nächsten Signal „Halt erwarten") nur eine Durchfahrstellung schalten. Im Bild 3 ist die Signalschaltung für Durchfahrt mit Höchstgeschwindigkeit gezeigt. Wird in diesem Fall „Durchfahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung" geschaltet, bleiben alle Signallampen dunkel.

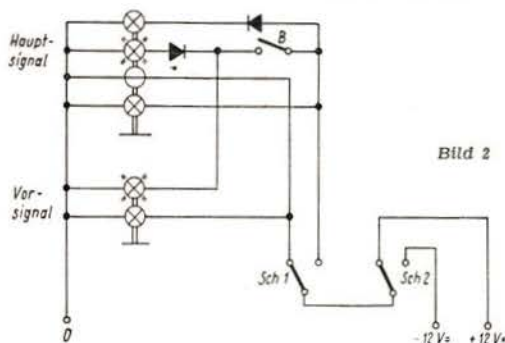


Bild 2

Schalterstellung	Signalbegriff Vorsignal	Bild	Signalbegriff Hauptsignal	Bild
\ ° V	Halt erwarten Hl 10	⊗	Halt Hl 13	⊖
° / \ °	Geschw. auf 40 km/h senken Hl 7	⊗ (blinkend)	Fahrt 40 km/h Halt erwarten Hl 12a	⊗ ⊗
° / ° /	Geschw. auf 40 km/h senken Hl 7	⊗ (blinkend)	Fahrt mit 40 km/h Hl 9a	⊗ (blinkend) ⊗

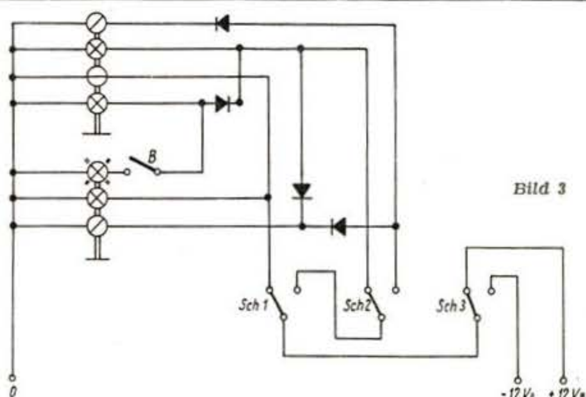


Bild 3

Schalterstellung	Signalbegriff Vorsignal	Bild	Signalbegriff Hauptsignal	Bild
\ ° V V	Halt erwarten Hl 10	⊗	Halt Hl 13	⊖
° / \ ° \ °	Fahrt mit Höchstgeschwindigk. Hl 1	⊘	Halt erwarten Hl 10	⊗
° / ° / \ °	Fahrt mit Höchstgeschwindigk. Hl 1	⊘	Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit Hl 1	⊘
° / \ ° ° /	Geschw. auf 40 km/h senken Hl 7	⊗ (blinkend)	Fahrt mit 40 km/h, Halt erwarten Hl 12a	⊗ ⊗

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, Berlin W 8, Krausenstraße 17/20. Die bis zum 10. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

Greiz:

Herr Wieland Kellner, Greiz-Dölau, Butterberg 11, ist Leiter einer Arbeitsgemeinschaft, die unserem Verband beigetreten ist.

Gotha:

In Gotha hat sich eine AG unter Leitung von Herrn Alfred Löffler, Gotha, Frankenbergstr. 6, unserem Verband angeschlossen.

Ostritz:

Die AG Ostritz trifft sich jeden zweiten Dienstag im Monat. Bei diesen Zusammenkünften werden auch Lichtbildervorträge populärwissenschaftlicher Art durchgeführt.

Kahla (Thür.):

Die AG Kahla führte im I. Quartal einen Filmabend und einen Vortrag über modellgerechte Betriebsabwicklung auf einer Modellbahnanlage durch.

Rodleben:

Unter der Leitung von Herrn Ralf Baumann, Rodleben, Am Wäldchen 2, hat sich eine Arbeitsgemeinschaft gebildet und ist unserem Verband beigetreten.

Bad Doberan:

Herr Dr. med. Bruno Bitter, Bad Doberan, Severinstr. 7, ist Leiter einer AG unseres Verbandes.

Bitterfeld:

Die nächste Zusammenkunft der AG Bitterfeld findet am Donnerstag, dem 16. Mai 1963, um 19.30 Uhr, in der Gaststätte „Fläminger Hof", Bitterfeld, Mühlstr. 6, statt. Gäste herzlich willkommen.

Rostock-Warnemünde:

Unter der Bezeichnung „AG Modelleisenbahn" Klubhaus Warnowwerft, hat sich eine AG gebildet und ist dem DMV beigetreten. Diese AG nimmt alle Freunde aus dem Raum Rostock—Warnemünde (nicht nur Angehörige der Warnowwerft) gern als Mitglieder auf. Die Freunde der AG treffen sich jeden Dienstag um 19 Uhr im Klubhaus der Warnowwerft, Warnemünde, Am Leuchtturm, Raum 39. Leiter der Arbeitsgemeinschaft ist Herr Günther Harms, Warnemünde, Am Strom 62.

Neubrandenburg:

Von Mitgliedern der AG Neubrandenburg wurden in der Spezialverkaufsstelle für Bastlerbedarf für 200,— DM Vertragsreparaturen als NAW-Leistung ausgeführt. Eine anerkennenswerte Leistung, die bestimmt zur Nachahmung anregt.

Wer hat — wer braucht?

5/1 Biete zum Tausch Modell Bahnhof „Bärenstein" in TT mit Inneneinrichtung und Beleuchtung 12 V, suche Lok BR 23 in TT.

5/2 Suche 30 Wagenräder (Metall-Plaste) für H0.

5/3 Getriebe für Diesellok V 200 H0 gesucht.

5/4 Dach für Schicht Mitropa-Schlafwagen (unbeleuchtet) gesucht.

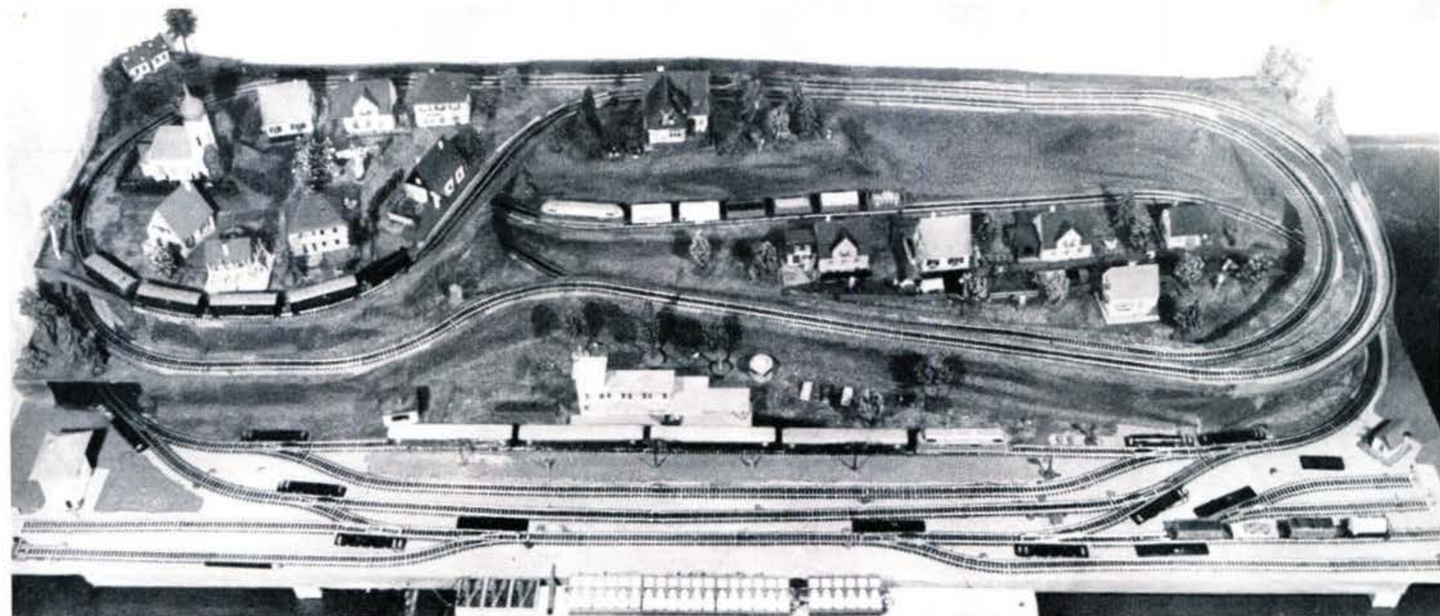
5/5 Suche zweiteiligen Triebwagen in H0.

Mitteilungen des Generalsekretariats:

Die Ausstellung anläßlich des X. Internationalen Modellbahnwettbewerbs in der Görlitzer Stadthalle ist in der Zeit vom 16.–23. 6. 1963 zu folgenden Zeiten geöffnet:
Montag—Freitag 13.00—20.00 Uhr
Sonnabend und Sonntag 10.00—20.00 Uhr.
Neben den eingesandten Wettbewerbsmodellen zeigt die AG Meißen ihre Großanlage und wertvolle Modelle. Die bekannte AG Ostritz stellt 14 Anlagen verschiedener Größe vor. Alles in allem eine Veranstaltung, die für jeden Modelleisenbahner sehenswert ist. Der Eintritt ist für alle Mitglieder unseres Verbandes kostenlos.
Wie in den vergangenen Jahren, haben auch diesmal wieder viele Industriebetriebe zugesagt, den Modellbahnwettbewerb durch Sachspenden aus ihrer Produktion zu unterstützen. Von folgenden Betrieben gingen die Spenden bereits bei uns ein:
Günther Dietzel, Leipzig,
Hans Auhagen KG, Marienberg/Sa.
Zeucke und Wegwerth KG, Berlin,
VEB Olbernhauer Wachsblumenfabrik (OWO),
Karl Scheffler, Marienberg/Sa.,
VEB Piko, Sonneberg und
VEB Metallwarenfabrik Stadtilm.
Für alle Spenden sagen wir auch auf diesem Wege unseren herzlichsten Dank.
Wir erinnern nochmals an die Einsendung der Modelle bis zum 25. Mai 1963 an folgende Anschrift:
„Deutscher Modelleisenbahn-Verband, Generalsekretariat, Berlin W 8, Krausenstr. 17–20."
Jedem Modell ist ein Schreiben (möglichst in Blockschrift) beizufügen, das Name, Vorname, Alter, Beruf und ggf. Anschrift der Arbeitsgemeinschaft enthalten soll.
In den nächsten Wochen werden die bisherigen vorläufigen Mitgliedskarten gegen ordnungsmäßige Mitgliedsbücher umgetauscht. Da dieser Umtausch sehr viel Arbeit erfordert, kann er nur nach und nach geschehen. Die Arbeitsgemeinschaften erhalten rechtzeitig eine Aufforderung, die alten Ausweise einzusenden. Im Interesse eines geregelten Ablaufs der Umtauschaktion bitten wir von Anfragen über die voraussichtlichen Termine abzusehen.

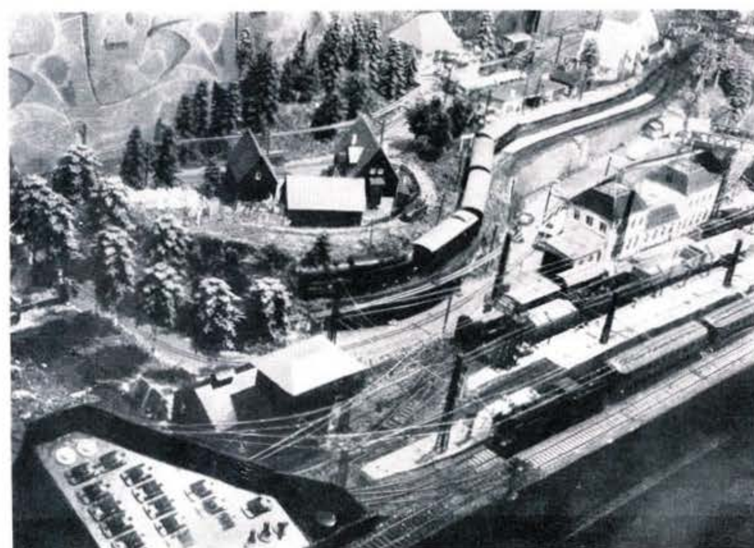
Reinert
Generalsekretär

Werde Mitglied des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes!



Große Leistung auf kleinem Raum





Im Jahre 1961 begann ich mir mit einer kleinen Anlage in der Nenngröße TT die langen Abende zu verkürzen. Die Grundplatte ist 2,2 m lang und 1,0 m breit. Auf diese Platte habe ich 25 m Schienen und zwölf Weichen verlegt. Vor dem Empfangsgebäude Freudenstadt liegen vier Gleise, die Abstellgleise für Wagen und Triebfahrzeuge liegen zu beiden Seiten des Bahnhofs. Diese Anlage hat den Vorteil, daß sie einmal als „Geländeanlage" aufgebaut ist, auf der es aber auch möglich ist, den gesamten Bahnhofsdienst, wie Zugzusammenstellung, Rangierdienst, Lokwechsel usw., zu verrichten. Sind mehrere Züge auf der Strecke, so entsteht der Eindruck, als wäre eine zweigleisige Strecke vorhanden, obwohl natürlich alle Züge in einer Richtung fahren.

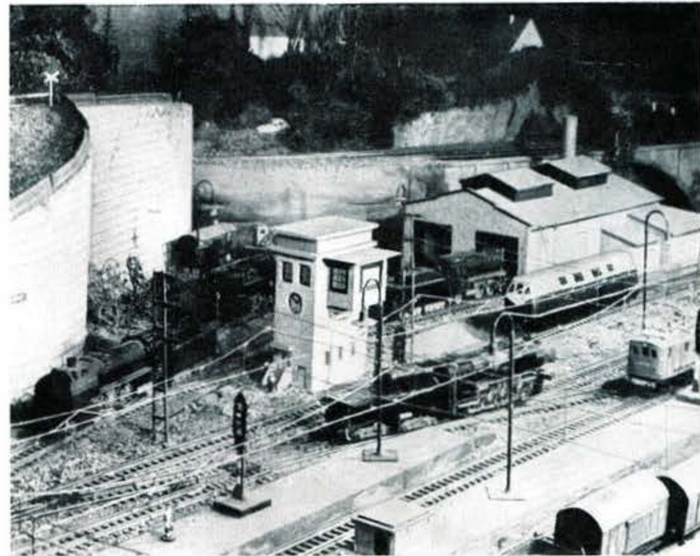
Fotos und Text:
Hellmut Schwabe, Radebeul 2

Ebenfalls eine große Leistung auf kleinem Raum vollbrachte Herr E. Netto aus Dresden. Wie die uns übersandten Bilder zeigen, wickelt sich auf der 2,6 × 1,0 m großen H0-Anlage ein reger Betrieb ab. Die jetzt noch normalspurige Nebenbahn wird aber abgebaut und durch eine Schmalspurstrecke ersetzt.

Foto: E. Netto, Dresden



1



2

Viele Eigenbaumodelle...

... fährt Herr Wilhelm Fischer aus Jocketa i. Vogtl. auf seiner 4,5 × 3,0 m großen H0-Anlage. Auch die Gleise, die Weichen, die Lichtsignale, die betriebssichere Oberleitung und fünf verschiedene Brücken sind selbst gebastelt.

Bild 1 Über eine Brücke fährt soeben ein selbstgebauter Doppelstockzug, gezogen von dem Eigenbaumodell der Baureihe 65^{10}.

Bild 2 Blick auf das Bahnbetriebswerk Sonneberg. Vor dem Lokschuppen steht eine Diesellokomotive der Baureihe V 180, ebenfalls ein Eigenbau.

Bild 3 Ein Blick zum „Berghotel Stein". Der kleine Nebenbahntriebwagen ist wiederum selbst gefertigt worden.



3

Fotos: W. Fischer, Jocketa i. Vogtl.

4



Uns ist nicht bekannt, ob Herr Müller aus Brandenburg Städtebauer ist. Diese Stadt jedenfalls hat er sich auf seine Modellbahnanlage aufgebaut. Die Hintergrundkulisse scheint in der Perspektive nicht richtig gemalt zu sein, denn das Gebäude oben rechts steht wie der Turm von Pisa schief.

Foto: H. Hoffmann, Brandenburg/Havel

Ein Besuch im Mitropa-Reparaturwerk Gotha

Von GÜNTER FROMM, Erfurt, vervollständigt durch einen Bauplan von DIETER SCHNABEL, Leipzig

Визит у ремонтного завода средне-европейской компаний для вагон-ресторанов (МИТРОПА) в городе Гота

A Visit at the Reparative Works of „Mitropa" in Gotha

Une visite aux ateliers de réparation de „Mitropa" en Gotha

Heute soll unser Reiseziel wieder einmal Gotha sein. Aber es gilt nicht, eine besondere Kuriosität oder verträumte Kleinbahn zu entdecken, sondern wir wollen dem Mitropa-Reparaturwerk einen Besuch abstatten. Wenn man mit dem Zug von Gotha weiter in Richtung Eisenach fährt, sieht man es linkerhand kurz hinter dem Bw liegen. Hier werden also alle mitropaeigenen Schienenfahrzeuge unterhalten und in regelmäßigen Abständen untersucht. Das sind in erster Linie Speise- und Schlafwagen der verschiedensten Typen. Aber auch umfassende Rekonstruktionen, die beinahe einem Neubau gleichkommen, werden hier ausgeführt. Darüber hinaus wurden auch schon verschiedene Sonderwagen für Bauzüge aufgebaut. Man sieht also, ein umfangreiches Programm haben die Kollegen zu bewältigen.

Wir fragten nach den Reko-Speisewagen, denen unser besonderes Interesse galt. Wir hatten Glück, denn auf einem Werkgleis stand der WR 4ü 055-041 zur Übergabe bereit (Bild 1). In seiner schlichten modernen Form paßt er sich den neuen Reko-Reisezugwagen gut an, und wir erkannten auch, daß viele Einzelteile der Reko-Reisezugwagen mit denen des Reko-Speisewagen übereinstimmen. In erster Linie sind das die Fenster und die Stirnwandausbildung mit den Gummiwulst-Übergängen.

Wir öffneten eine breite Schiebetür und stiegen in den Wagen ein. Die moderne Inneneinrichtung beeindruckte uns sehr. Aber wir wollten ja nicht nur nach Äußerlichkeiten gehen, sondern uns interessierten auch die technischen Daten des Wagens. Wie wir erfuhren, wurden diese Fahrzeuge – wie schon die Bezeichnung Reko-Speisewagen sagt – aus alten Fahrzeugen rekonstruiert. Aber nicht alte Speisewagen wurden verwendet, sondern diese neuen Wagen wurden auf alten Reisezugwagen wieder aufgebaut. Dieser Wagen, in welchem wir saßen, wurde als erster rekonstruiert und entstand aus dem früheren D-Zugwagen 200-503 Gwd. Alle neuen Reko-Speisewagen sind im Fb Leipzig beheimatet.

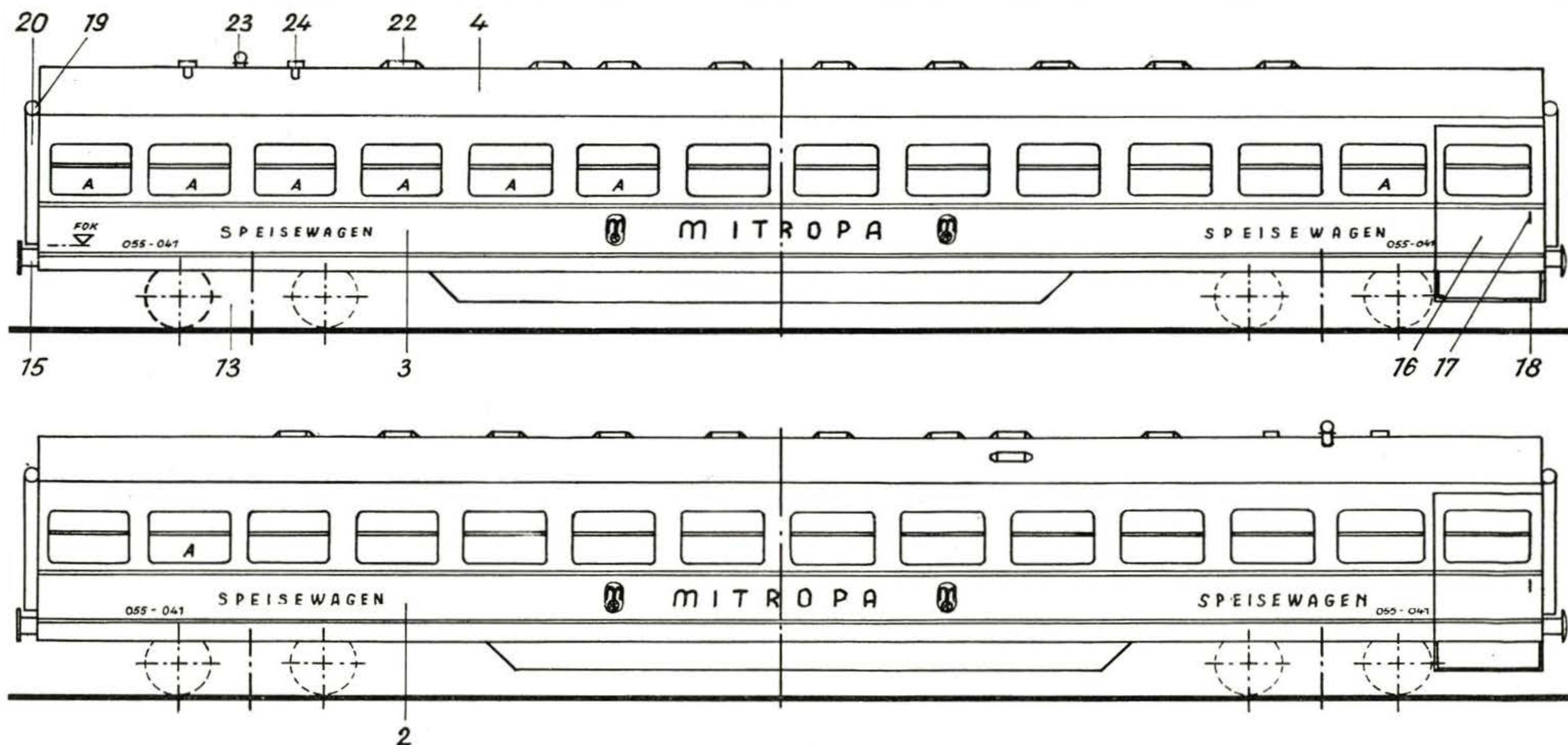
Von den alten D-Zugwagen konnten nur das Untergestell und die Drehgestelle verwendet werden. Das Untergestell wurde aus den noch verwendbaren Teilen des alten Wagens wieder zusammengebaut und so verstärkt, daß es die Ganzmetallkonstruktion des neuen Wagens tragen kann und auch für Geschwindigkeiten bis 120 km/h geeignet ist. Die alten Drehgestelle wurden aufgearbeitet und wieder eingebaut. Unser Wagen hat amerikanische Drehgestelle, andere wieder solche der Bauart Görlitz leicht mit dritter Federung. Durch weitere Rekonstruktionsmaßnahmen sollen später für alle Wagen achshalterlose Drehgestelle der Bauart Görlitz eingebaut werden. Die Länge des Wagenkastens über Stirnwände beträgt 22 440 mm, die über Puffer 22 800 mm. Die Breite des Wagenkastens über Blech ist 2900 mm und die Höhe des Wagens von SO bis OK Dach 4000 mm. Der Drehzapfenabstand beträgt 15 800 mm, der Drehgestellradstand 2150 mm und der Laufkreisdurchmesser der Räder 1000 mm. Die Höhe von SO bis Mitte Zugvorrichtung beträgt 1060 mm, die bis OK Fußboden 1280 mm. Der Wagen hat eine Eigenmasse von 47 900 kg. Im Salon sind 36 Plätze.

Nun interessierte uns noch die Konstruktion des Wagenkastens. Wie schon erwähnt, ist eine Ganzmetallkonstruktion vorgesehen. Auf den Kastensäulen aus abgekanteten Z-Profilen ist die 2,5 mm dicke Kastenbekleidung aus Blech aufgebracht. Das Dachblech ist nur 1,5 mm dick. Die gute Wärmehaltung wird durch eine ausreichende Glaswolleisolierung garantiert. Auch die neuesten Erkenntnisse der Schalldämmung wurden berücksichtigt. Die Fußböden erhielten einen grauen Fußbodenbelag und wurden auch schallgedämmt. In Küche und Anrichte sind Fliesen vorgesehen. Die Wandverkleidung in Speiseraum, Seitengang und Einsteigeräumen besteht aus Sprelacart, die Innendecke aus Hartfaserplatten mit Tapete bespannt. Auch die Beleuchtung entspricht wie die gesamte Inneneinrichtung modernen Gesichtspunkten durch Verwendung von Soffittenlampen und LN-Röhren. In den Wirtschaftsräumen finden wir noch Glühlampen.

Für die Sitzgestelle und Tischfüße wurden gebogene Rohrrahmenelemente verwendet, die mit Silbereinbrennlack versehen wurden. Die schaumgummigepolsterten Klappsitze und Rückenlehnen haben einen blauen Kunstlederbezug und sind untereinander auswechselbar. Die Klapptische haben einen Sprelacartbelag mit Leichtmetalleinfassung. Hut- und Kleiderhaken sowie Gepäckablagen wurden nicht eingebaut. Die oval ausgeschnittene Trennwand zwischen Speiseraum und Anrichte ist typisch für diese neue Bauart. Auch die farblich gut abgestimmten Vorhänge, der lange Läufer im Mittelgang und die indirekte dem Auge angenehme Beleuchtung runden das Bild dieses modernen Speisewagens ab. Die Fenster der Bauart

Bild 1 Die Seitenansicht des WR 055–041
Das Bild wurde freundlicherweise von den Mitropa-Reparaturwerkstätten Gotha zur Verfügung gestellt.

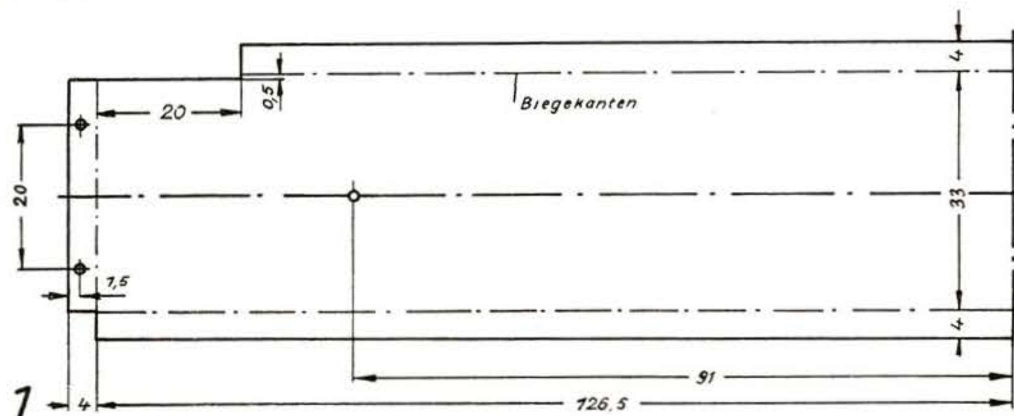


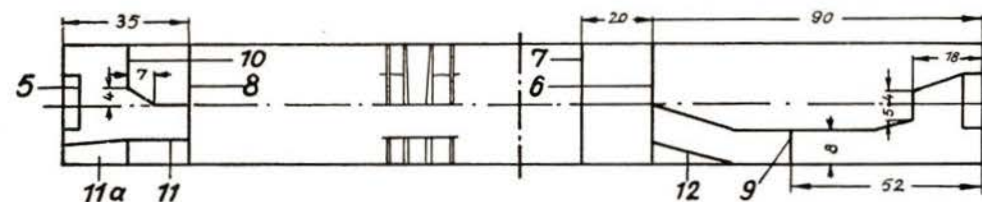


Längsansicht (Küchenseite)

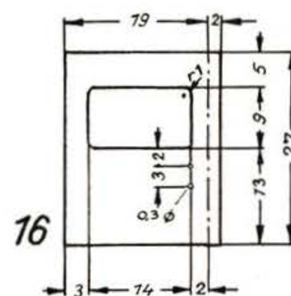
Längsansicht (Gangseite, Bild 1)

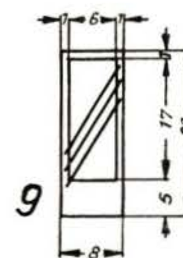
1963	Datum	Name	Dieter Schnabel Leipzig O 5	Nenngröße HO
gezeichn.	6. 1.	Franke		
geprüft	7. 1.	[illegible]		
Maßstab 1:1	Reko - Speisewagen Längsansichten			Zeichngs. Nr.

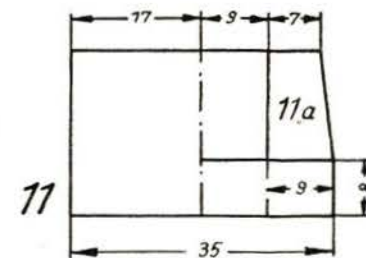


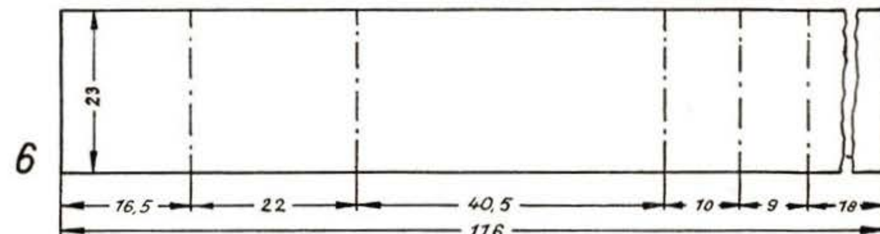


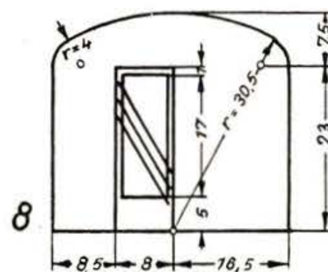
Grundriß M. 1 : 2

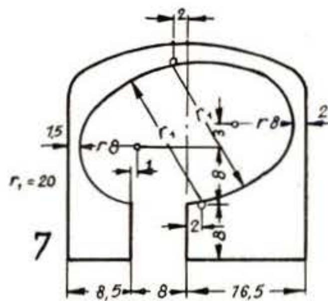


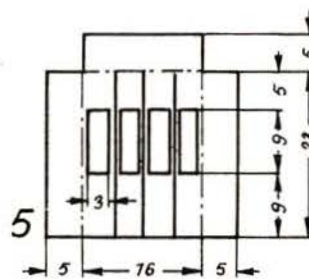


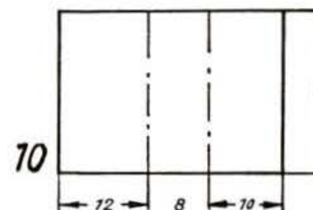


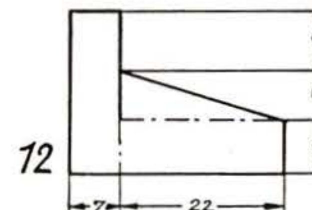


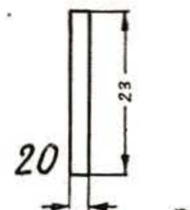


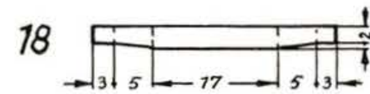


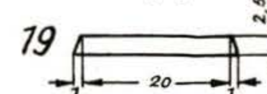


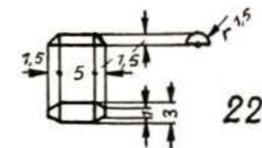


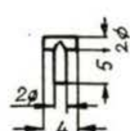


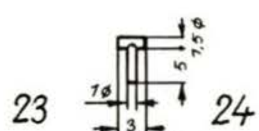


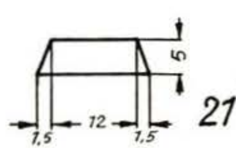


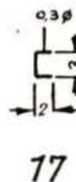




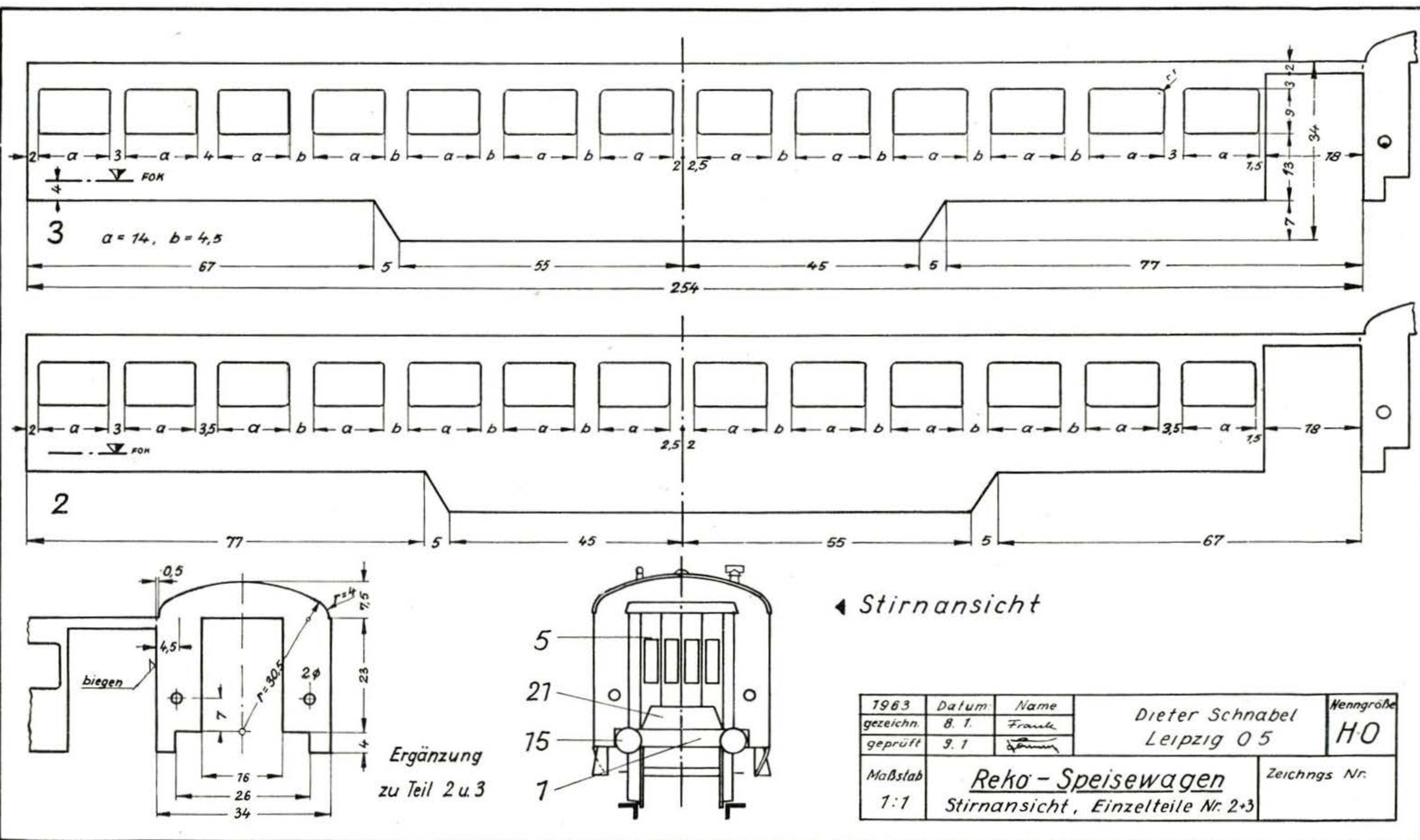








1963	Datum	Name	Dieter Schnabel Leipzig 05	Nenngröße H0
gezeichn.	11. 1.	Frank		
geprüft	12. 7.	[signature]		
Maßstab 1 : 1 1 : 2	**Reko - Speisewagen** Einzelteile Nr 1, 5÷12, 16÷24			Zeichngs. Nr.



3
a = 14, b = 4,5
FOK
254
2
Ergänzung zu Teil 2 u. 3
biegen
Stirnansicht
5
21
15
1
1963
Datum
Name
gezeichn.
8. 1.
geprüft
9. 1
Dieter Schnabel
Leipzig O 5
Nenngröße
H0
Maßstab
1:1
Reko - Speisewagen
Stirnansicht, Einzelteile Nr. 2+3
Zeichngs Nr.

Bautzen sind 1200 mm breit. Davon sind ²/₃ feststehend und ¹/₃ nach oben kurbelbar. Die Leichtmetallrahmen wurden eloxiert. Die Belüftung des Salons erfolgt durch 10 Kuckuckssauger, die der Küche und Anrichte durch Flettnersauger.

Abschließend warfen wir noch einen Blick in die Küche. Vom Speiseraum gelangten wir in die Anrichte, die ein Büffet alter Mitropa-Bauart erhielt. Die Küche ist klein, aber zweckmäßig eingerichtet. Jede kleinste Ecke ist durch Schrankraum und Vorratskästen ausgenutzt. Der Küchenherd hat eine Ölheizung. Auch die Warmwasserumlaufheizung wird mit einem Ölheizgerät Bauart „Faga" betrieben. Im Dachraum über der Küche sind zwei Kaltwasserbehälter mit 800 l und ein Warmwasserbehälter von 160 l Inhalt eingebaut. Die Beheizung desselben erfolgt über eine Ringleitung von der Wasserblase des Herdes aus.

Bauanleitung

Als erstes wird der Wagenboden auf 0,5 mm dickes Blech aufgezeichnet, ausgeschnitten, gebohrt und gebogen. Der Durchmesser der Löcher für die Puffer und die Drehgestelldrehzapfen richtet sich nach den verwendeten Puffern bzw. Schrauben.

Dieser Speisewagen hat Schwanenhalsdrehgestelle. Es können aber auch handelsübliche D-Zug-Wagen-Drehgestelle verwendet werden. Nach dem Anbringen der Kupplung (auf Grund der Vielzahl der Systeme wurde auf eine Darstellung verzichtet) kann mit dem Untergestell eine erste Probefahrt unternommen werden.

Als nächstes werden die Stirn- und Seitenwände (Teile 2 und 3) aufgezeichnet und ausgeschnitten. Es empfiehlt sich, zuerst die Fenster zu bohren und auszuarbeiten, ehe die Wände selbst ausgeschnitten werden. Die Schürzen werden mit einem Radius von 8 mm gebogen. Danach kann der Wagenkasten zusammengelötet werden. Die nächste Arbeit ist das Ausschneiden, Biegen und Einlöten der Einstiegstüren (Teil 16) und der Stirnwandtüren (Teil 5). Nach dem Einlöten der Einstiegstüren werden die beiden Einstiegstürgriffe (Teil 17) von innen verlötet.

Als nächstes werden die Teile der Inneneinrichtung (Teile 6 bis 12) aufgezeichnet, ausgeschnitten und entsprechend dem Grundriß gebogen. Beim Teil 11 ist zu beachten, daß Teil 11a abgetrennt und als Ablagefläche an Teil 11 gelötet wird.

Die Türscheiben in den Teilen 8 und 9 können ausgeschnitten und mit klarem Cellophanpapier hinterklebt werden. Einfacher ist eine Imitation mittels Silberbronze.

Vor dem Einlöten der Innenraumwände wird der Wagenkasten auf den Wagenboden gelötet. Soll der Wagenkasten abnehmbar bleiben, so ist er zur Montage der Innenraumwände nur provisorisch am Wagenboden zu befestigen.

Wer der Inneneinrichtung des Wagens den letzten Schliff geben will, kann im Speiseraum noch Tische und Sitze einbauen.

Ehe das Dach montiert wird, werden die Fenster noch hinterklebt. Die mit A gekennzeichneten Fenster sind mit Ornamentglas verglast. Diesen Effekt erreicht man annähernd, wenn man Cellon auf der Rückseite mit Sandpapier aufrauht. Hinter die Bohrungen in den Stirnwänden wird rotes Cellophanpapier geklebt.

Das Dach wird nach den in der Stückliste angegebenen Abmessungen zugeschnitten. Zum Biegen des Daches stellt man sich eine Lehre mit den Abmessungen des Teiles 8 her. Nach dem Biegen kann das Dach aufgelötet werden.

Das Material für die Dachaufbauten wird jeder entsprechend seinen Bearbeitungsfertigkeiten wählen (Metall, Holz usw.). Mittels Lötzinn oder Duosan werden die Teile entsprechend der Ansichtszeichnung auf dem Wagendach befestigt.

Nach dem Anbringen der Trittbretter (Teil 18), der Übergangsbleche (Teil 21) und der Gummiwülste (Teile 19 und 20) ist der Wagen rohbaufertig.

Der Wagen erhält einen Nitrolack-Anstrich in folgenden Farben:

Dach mit Lüfter	hellgrau
Stirn- und Seitenwände (bis OKF)	weinrot (bordeauxrot)
Untergestell, unterer Teil der Stirn- und Seitenwände, Trittbretter, Gummiwülste	schwarz
Anschriften	gelb

Stückliste zum Bauplan

Teil	Stück	Benennung	Werkstoff,	Abmessung (mm)
1	1	Wagenboden	Blech	0,5
2	1	Stirn- und Seitenwand (Gangseite)	Blech	0,35
3	1	Stirn- und Seitenwand (Küchenseite)	Blech	0,35
4	1	Dach	Blech	0,35×41×262
5	2	Stirnwandtür	Blech	0,35
6	1	Küchenwand	Blech	0,35
7	1	Zwischenwand	Blech	0,35
8	1	Zwischenwand mit Tür	Blech	0,35
9	1	Zwischentür	Blech	0,35
10	1	Vorratsraumwand	Blech	0,35
11/11a	1	Heizraumwand mit Ablage	Blech	0,35
12	1	Ablage	Blech	0,35
13	2	Drehgestelle	handelsüblich	
14	2	Kupplung	handelsüblich	
15	4	Puffer	handelsüblich	
16	2	Einstiegtür	Blech	0,35
17	2	Einstiegtürgriff	Draht	0,3 ∅
18	2	Einstiegtritt	Blech	0,35
19	2	Gummiwulst (waagerechter Teil)	Isolierschlauch	2,5 ∅
20	4	Gummiwulst (senkrechter Teil)	Isolierschlauch	2,5 ∅
21	2	Übergangsblech	Blech	0,35
22	10	Dachlüfter (Kuckuckslüfter)	beliebiges Rundmaterial	4 ∅
23	1	Küchenschornstein	beliebiges Rundmaterial	4 ∅
24	2	Küchenlüfter (Flettnerlüfter)	beliebiges Rundmaterial	4 ∅

Warum denn nicht mal so?

Modelleisenbahner, die an chronischem Platzmangel leiden, kommen bei der Projektierung einer neuen Anlage auf die ausgefallensten Ideen. Deshalb soll dieser Artikel allen „Leidensgefährten" einen Weg zeigen, wie man mit wenig Platz auch etwas „machen" kann. Als bekannt möchte ich folgende Bauweisen nennen:

1. der ausklappbare Wandschrank;

2. die zusammensteckbaren Anlagen, welche aus zwei oder mehreren Teilen bestehen und ebenfalls im Schrank aufbewahrt werden;

3. die teils stationär aufgebauten Anlagen nach dem Motto „immer an der Wand lang".

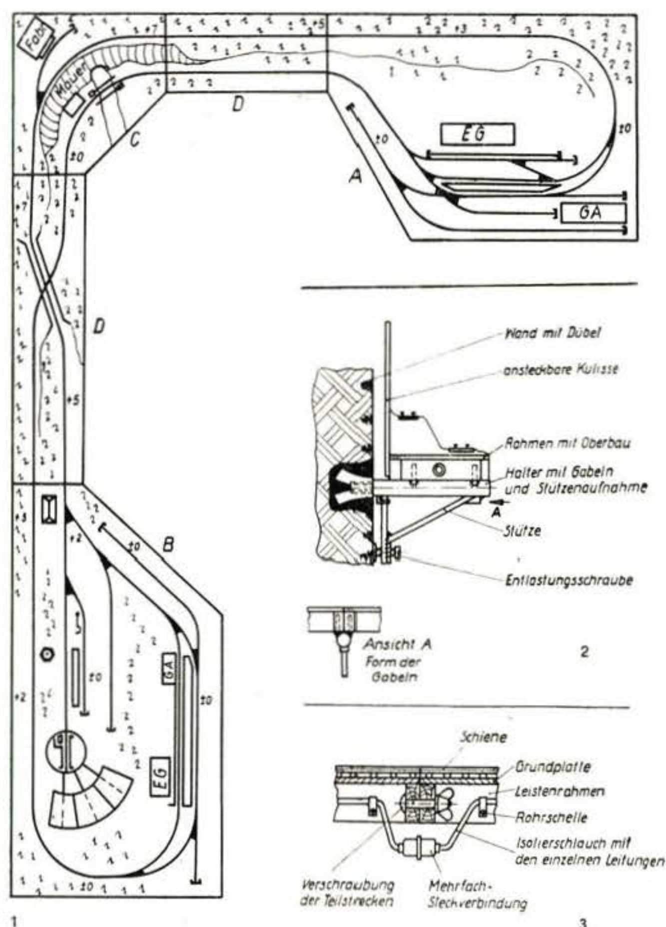
Mein Vorschlag geht nun darauf hinaus, die beiden letztgenannten Arten zu kombinieren.

Betrachten wir als Beispiel das Bild 1. Diese Bauweise kann gewählt werden, wenn wir zeitweise zwei Wände eines Zimmers zur Verfügung haben. Am geeignetsten

wäre eine Höhe von 90 cm über Fußboden (bzw. Fensterbretthöhe). Die Anlage selbst besteht aus mehreren Teilen, im Bild 1 als A bis D bezeichnet. Während man die Teile A und B am zweckmäßigsten auf Tischen usw. aufstellt (wobei die entstehenden Höhendifferenzen durch ansteckbare Füße ausgeglichen werden), möchte ich für die Halterung der Streckenteile C und D etwas vorschlagen, was bei vielen Ehefrauen Protest hervorrufen wird, jedoch bei geschickter Ausführung am Ende doch zufriedene Gesichter erreicht: In der von uns gewählten Höhe über Fußboden (abzüglich der Höhe des Leistenrahmens mit Platte) sowie in den geplanten Abständen (gleich Länge der einzelnen Streckenteile) werden in die Wand eiserne Dübel (mit plangedrehter Vorderseite und zentrisch gebohrtem Gewindeloch M 8) einzementiert. Diese Dübel werden durch Einschrauben eines etwa 20 cm langen Bolzens vertikal und horizontal gerichtet und müssen bis zur Erstarrung des Mörtels in dieser Lage bleiben (dabei beachten, daß die Vorderseite des Dübels bündig mit der Wand abschneidet!). Nach dem sauberen Verputzen und Bemalen dieser Stellen sieht man weiter nichts als die im Durchmesser etwa 20 mm große Planseite dieser Dübel. Der zum Ausrichten eingeschraubte Bolzen kann nun gleich als Halter verwendet werden. In eingeschraubter Lage werden die Stellen für das Anschweißen der Gabeln und der anderen Teile der Lagerung markiert. Bild 2 zeigt eine vollständige Lagerstelle, wobei die untere Schraube eine Entlastung des Gewindezapfens darstellt. In den „Betriebspausen", das heißt nach dem Wegräumen der Anlage, werden auch die (vorher numerierten) Halter ausgeschraubt und verpackt. In die nun freien Dübel können kleine Häkchen für Bilder oder Halter für Wandvasen eingeschraubt werden, bzw. diese Stellen werden durch Vorhänge, Bilder oder Wandteppiche überhaupt unsichtbar gemacht. Welche Hausfrau wäre mit diesem auch für sie nutzbringenden Endeffekt wohl nicht einverstanden?

Die einzelnen Streckenteile werden am besten als Leistenrahmen (etwa 20×40 mm) mit aufgeleimter und aufgeschraubter Preßspanplatte ausgeführt. Vor dem Aufsetzen auf die Wandlagerungen werden die Streckenteile nacheinander mittels Bolzenschrauben, Unterlegscheiben und Flügelmuttern verschraubt. Die Stromzuführung erfolgt einerseits durch die Paßstifte der Schienen und andererseits durch mehrere (je nach Streckenlänge) zusätzliche Zuführungen, die mit den Signal- und Beleuchtungsleitungen in einem Isolierschlauch verlegt werden. Die Verbindung der einzelnen Streckenteile untereinander erfolgt durch Mehrfach-Steckverbindungen (im Handel bekannt als List-Stecker bzw. -Kupplungen). Die Verbindung zweier Teile zeigt Bild 3.

Betrachten wir abschließend noch einen Gleisplan-Vorschlag (Bild 1): Die beiden Bahnhöfe A und B haben äußerlich gesehen den Charakter von Endbahnhöfen; sie sind jedoch weiter nichts als Bahnhöfe einer „langgequetschten" Ringstrecke. Während der Bahnhof A einen regen Güterverkehr aufweist, hat der Bahnhof B ein Bahnbetriebswerk. Das Gleisstück C wird wohl vorwiegend für die Zimmerecke vorbehalten sein; dort kann ein Gleisanschluß für eine Fabrik oder auch ein Haltepunkt vorgesehen werden. Das Wesentlichste sind jedoch die Streckenteile D; hier kann man beliebig variieren, kann die Anlage um einen weiteren Abschnitt verlängern (bei entsprechend vorgesehenen Wandhalterungen) oder verkürzen und die Umgestaltung eines Streckenteils mit kleinstem Aufwand an Platz und Material durchführen, zumal diese Teile wohl kaum breiter als 25 cm sind. Wenn dann noch, wie in Bild 2 angedeutet, die einzelnen Anlagenteile mit der ent-



1 2 3

sprechenden ansteckbaren Kulisse versehen werden, ist wohl der natürlichste Eindruck vorhanden, welcher einer Modellbahn-Anlage gegeben werden kann. Natürlich steht am Beginn des Baues eine gute Planung; besonders die Verdrahtung verlangt eine sichere Kennzeichnung und systematische Verlegung. Für die beiden Bahnhöfe dürfte eine Fläche von 65×110 cm schon ausreichend sein, ebenso für die Eckplatte C als gekürztes Dreieck mit einer größten Seitenlänge von etwa 50 cm. Die Streckenteil-Länge wird etwa 80 ... 110 cm betragen; hierbei wird sich jeder nach den gegebenen Möglichkeiten richten. Die Unterbringung der einzelnen Anlagenteile erfolgt in einem regalförmigen Leistengestell; die Auflageleisten sind je nach Höhe der Anlagenteile in das Gestell eingeschraubt. Über das ganze, offene Gestell kommt ein Staubschutzüberzug aus Cowaplast, welcher sich schon vielfach bewährt hat. Das ganze Gestell hat dann (nach Bild 1) etwa die Außenmaße von 45×70×120 cm.

Heinz Lehmann, Lauenstein/Sa.

Sammelbände 1962

Sie können noch gebundene Jahrgänge 1962 unserer Zeitschrift direkt beim Verlag bestellen. Preis 20 DM. Ihre Bestellung richten Sie bitte an den Transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin W 8, Französische Str. 13/14.

Einzelne Hefte der Zeitschrift sind vergriffen ebenso Sammelbände früherer Jahrgänge.

Die Redaktion

Schaltungen (z. B. nach Bild 1, 2, 3, 4, 9) wird man einen zweipoligen Umschalter verwenden, der in der Stellung f den Fahrstrom zuschaltet. Bei komplizierteren Signalschaltungen (z. B. nach Bild 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12) muß man einen Kellog-Schalter verwenden und in der Stellung f einen a-Kontakt zur Schaltung des Fahrstromes vorsehen.

Oft soll die Signalstellung von anderen Funktionen, z. B. von der Weichenstellung, abhängig gemacht werden. Bei Lichtsignalen, deren Schalter gleichzeitig den Fahrstrom zuschalten, genügt es aber nicht, vom Weichenschalter oder -antrieb die Zuführung des Signallampenstromes abhängig zu machen. Bei falscher Weichenstellung und Schaltung des Signalschalters auf f würde zwar nicht Hp 1 gezeigt werden, doch erhält dann die Abschaltstrecke Fahrspannung. In solchen Fällen muß man Fahrstrom und Signallampenstrom von den Kontakten eines Relais oder Piko-Blockrelais betätigen und von der Weichenstellung die Schaltung dieses Relais abhängig machen. Dabei hat man gleichzeitig die Möglichkeit, die Stellung des Signals auf Hp 0 von einem Schienenkontakt vornehmen zu lassen. Es ist jedoch zu beachten, daß hierzu die Relais in Abwurfschaltung (Bild 15) oder Doppelspulenrelais mit Selbstabschaltung verwendet werden. Letzteres ist notwendig, damit nicht die Spule Dauerstrom erhalten kann, wenn ein Fahrzeug auf dem Schienenkontakt stehen bleibt.

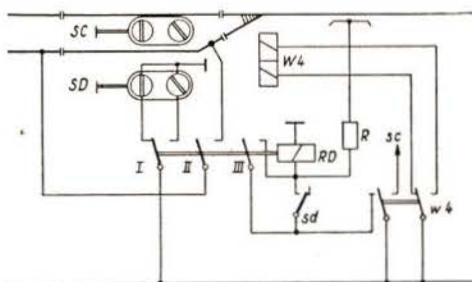


Bild 15
Weichenabhängige Schaltung eines Lichtsignals, Schaltung der Abschaltstrecke durch Signalrelais und Rückstellung auf Hp 0 durch Schienenkontakt

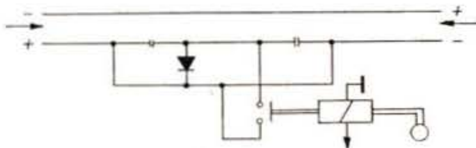


Bild 16
Ventilzelle in fahrtrichtungsabhängiger Abschaltstrecke

Abschließend soll noch auf die Anwendung von Ventilzellen bei den Abschaltstrecken von Signalen hingewiesen werden. Soll eine derartige Abschaltstrecke in der Gegenrichtung befahren werden, z. B. bei eingleisigen Strecken oder bei Rangierfahrten über das Einfahrsignal hinaus, so ermöglichen dies Ventilzellen, die nach Bild 16 eingebaut werden. Anwendung von Selen-Trockengleichrichtern als Ventilzellen s. Blatt 34.2 und Abschn. 34.34.

DK 688.727.85

Zusammenwirken von Weichen und Signalen

Durch die gegenseitige Abhängigkeit der Weichen und Signale wird nicht nur die Modelltreue der Anlage bezüglich Sicherungswesen, sondern auch die Betriebssicherheit erhöht. Es soll deshalb auf die grundsätzlichen Möglichkeiten zur Verknüpfung von Weiche und Signal hingewiesen werden, wobei besonders an die Sicherungsanlagen innerhalb eines Bahnhofes gedacht ist. Auf der Strecke ist dagegen die Signalstellung in Abhängigkeit von der Streckenblockung zu beachten (s. Gruppe 83).

Mit dem Zusammenwirken von Weiche und Signal soll in allen Fällen eine Zugeinwirkung verbunden sein, d. h. die Fahrspannung an den Abschaltstrecken geschaltet werden. In Tabelle 1 sind fünf grundsätzliche Schaltungen symbolisch angegeben:

A Die Fahrspannung wird vom Signal zugeschaltet. Weiche und Signal sind nicht voneinander abhängig.

B Die Fahrspannung wird von der Weiche zugeschaltet. Weiche und Signal sind nicht voneinander abhängig.

Tafel 1

		Weichenschaltung		Signalschaltung		
				Formsignal		Lichtsignal
		Schalt. durch[1])	erforderliche Kontakte[2])	Schalt. durch[1])	erforderliche Kontakte[2])	erforderliche Kontakte[2])
A		T	2 t	T	2 t 1 a[3])	1 u 1 a
		U	1 u	U	1 u 1 a[4])	
B		T	2 t 1 u[3])	T	2 t	1 u
		U	1 u 1 u[4])	U	1 u	
C		T	2 t 1 u[3])	T	2 t 1 a[3])	1 u 1 a
		U	1 u 1 u[4])	U	1 u 1 a[4])	
D		T	2 t 1 u[3])	T	2 t 1 a[3])	Nur mit Signalrelais
		U	1 u 1 u[4])	U	1 u 1 a[3])	
E		T	2 t 1 u[3])	T	2 t 1 a[3])	1 a 1 a
		U	1 u 1 u[3])	U	1 u 1 a[4])	

[1]) T = Tastschalter
U = Umschalter

[2]) t = Tastkontakt
u = Umschaltkontakt
a = Arbeitskontakt

[3]) am Antrieb

[4]) Am Schalter oder am Antrieb

C Die Fahrspannung wird nur bei richtiger Stellung von Weiche und Signal zugeschaltet.
Weiche und Signal sind nicht voneinander abhängig.

D Die Fahrspannung wird vom Signal zugeschaltet.
Signalstellung ist nur bei richtiger Weichenstellung möglich.

E Die Fahrspannung wird von der Weiche zugeschaltet.
Weichenschaltung ist vom Signal abhängig.

Dabei wurde für die Antriebe der Weichen und Formsignale vorausgesetzt, daß es sich um Doppelspulenantriebe mit Selbstabschaltung handelt, die entweder durch Tastschalter (T) oder Umschalter (U) betätigt werden.
Man erkennt aus Tafel 1, daß die günstigsten Verhältnisse bei B und C vorliegen, da hier mit handelsüblichen zweipoligen Umschaltern Weichen, Signale und Fahrstrom geschaltet werden können. In beiden Fällen ist die Fahrstromzuführung von der Weichenstellung abhängig und eine Entgleisung ausgeschlossen.

Die Abhängigkeit D entspricht am meisten den Verhältnissen des Vorbilds, d. h. nur bei richtiger Weichenstellung ist eine Betätigung des Signals möglich. Wird aber die Schaltung von Signal und Fahrstrom nur durch Schalter vorgenommen, so kann man zwar die richtigen Lampen durch entsprechende Kontakte an einem oder mehreren Weichenschaltern aufleuchten lassen, z. B. für die Signalverbindung ist dies in Bild 11—82.8 dargestellt. Man könnte aber den Signalschalter betätigen und dadurch den Fahrstrom zuschalten. Um dies zu vermeiden, muß man bei Formsignalen die Fahrstromzuschaltung durch den Antrieb vornehmen lassen und bei Lichtsignalen ein besonderes Hilfsrelais verwenden. Ein Schaltungsbeispiel hierzu ist in Bild 15—82.8 dargestellt. Bei einem besonderen Signalrelais kann man gleichzeitig den Weichenstrom unterbrechen und so eine Stellung der Weichen bei Hp 1 oder Hp 2 verhindern.

Der Fall E entspricht nicht den Verhältnissen beim Vorbild. Nur bei Lichtsignalen ohne Zusatzrelais ergeben sich einfache Schaltungen, z. B. wenn der Signalschalter die Weichenschaltung beschränkt und der Fahrstrom von Kontakten am Weichenantrieb zugeschaltet wird.

Zusammenfassend kann man feststellen, daß bei Betätigung der Weichen und Signale durch Schalter das Prinzip B oder C anzuwenden ist. Nur wenn der Fahrstrom über Kontakte am elektromagnetischen Antrieb von Formsignalen oder bei Lichtsignalen durch ein Hilfsrelais zugeschaltet wird, ist das Prinzip D möglich.

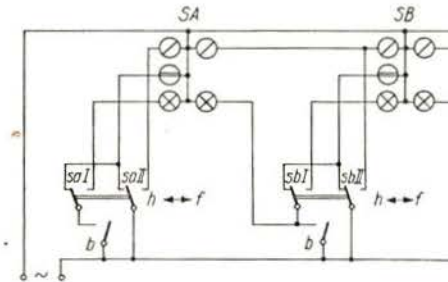


Bild 12 Einfachste Schaltung von S-Bahn-Signalen

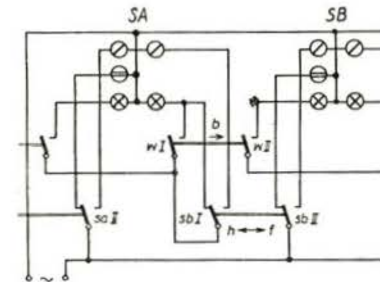


Bild 13 Ausführliche Schaltung von S-Bahn-Signalen

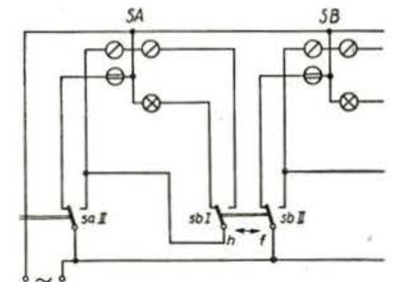


Bild 14 S-Bahn-Signal ohne Geschwindigkeitsbeschränkung

6. Weitere Schaltungsprobleme bei Lichtsignalen

Bei der Schaltung der Lichtsignale treten weiterhin eine Vielzahl von Sonderfällen auf, die von der Art der verwendeten Signale, dem Grad der gewünschten Modelltreue des Sicherungswesens und besonders von der Verknüpfung der Signale mit den Weichen- und Fahrstromkreisen (Blatt 81.2) abhängig sind. So würde z. B. die richtige Schaltung der verschiedenen Lichterkombinationen der Selbstblocksignale nach Bild 4 — 82.7 eine Vielzahl von Schalter- oder Relaiskontakten erfordern. Dieser Aufwand wäre nur bei einer ausgesprochenen Lehranlage gerechtfertigt. Die hierzu notwendigen Schaltungen wurden deshalb in vorliegendem Blatt nicht mit aufgenommen.

Wenn es auch mehr dem Vorbild entspricht, daß der Lokführer den Modelleisenbahnzug nach der Signalstellung fährt, so wird man dies nur auf einer größeren Anlage durchführen können, wo die Funktionen verteilt werden. Auf der Heimanlage und auch bei der Großanlage an Stellen, die nicht einzusehen sind, wird man eine Zugbeeinflussung duch Abschaltstrecken anwenden. Bei Lichtsignalen, die von Umschaltern betätigt werden, ist hierzu in der Stellung Hp 1 oder Hp 2 ein a-Kontakt erforderlich. Bei einfachen

Ebenso können echte, auf dem Tender aufgeklebte Kohlenstückchen eine verblüffende Wirkung erzielen.

Bei Farbanstrichen Vorsicht!, da Nitrofarbe nur schnell und Strich für Strich aufgetragen werden kann. Bei unvorsichtigem Streichen wird die Oberfläche rauh und runzlig.

Pufferbohlen, Pufferhülsen, Griffstangen und die Kante des Umlaufbleches werden noch einmal mit Signalrot nachgestrichen. Desgleichen alle Räder einschließlich Tenderräder. Eine gute Wirkung erzielt man, wenn das Chassis unterhalb des Umlaufbleches ebenfalls rot gestrichen wird.

Das Nachfeilen der Steuerungsteile ist zwar mit etwas Mühe verbunden, dafür lohnt es sich aber. Bei den meisten Industriemodellen sind die Speichenräder nicht durchbrochen. Mit etwas Geduld lassen sich die Zwischenräume aussägen und nachfeilen. Ein filigranes Speichenrad gibt jeder Lok erst das richtige Aussehen.

Es ließen sich noch viele kleine Verbesserungsvorschläge anführen, aber auch hier kann jeder beim Betrachten des großen Vorbildes so manche nette Anregung empfangen. Diese kleinen „Verschönerungsarbeiten" sind gewissermaßen die Vorstufe eines späteren Lokbauers, denn er findet gerade bei diesen Arbeiten den nötigen Bastelmut.

9. Wir fahren mit der richtigen Geschwindigkeit

Von Anfang an wollen wir uns bemühen, Lokomotiven und Züge mit der richtigen Geschwindigkeit fahren zu lassen. In der Regel sind die Lokmodelle der Industrie so niedrig untersetzt, daß sie bei voller Fahrspannung viel zu schnell „ihre Runden drehen". Durch diese noch von der Spielzeugindustrie herrührende „Tradition" haben die meisten Anfänger kein richtiges Maß für die Geschwindigkeit, und meist sind sie überrascht, wenn sie einen Zug in der richtigen Geschwindigkeit fahren sehen, weil diese ihnen dann zu langsam vorkommt.

Der Maßstab für die Umrechnung der Geschwindigkeit beträgt nämlich ebenfalls 1 : 87. Das bedeutet, daß alle Modellfahrzeuge 87mal langsamer fahren müssen als die Triebfahrzeuge des Vorbildes. Hinzu kommt die Überlegung, daß bestimmte Züge unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten besitzen, ein Güterzug also im Verhältnis langsamer über die Strecke gehen muß als z. B. ein Eiltriebwagen.

Im Jahre 1950 hatte der Autor in einem Artikel eine einfache Umrechnungstabelle aufgestellt, die bis heute ihre Gültigkeit nicht verloren hat. Dabei werden die Stundenkilometer des Vorbildes (km/h) in Beziehung gesetzt zu Millimeter pro Sekunde (mm/s). Multiplizieren wir nun die Stundenkilometer des Vorbildes mit 3, dann erhalten wir die Modellgeschwindigkeit in mm/s. Die Tabelle sieht dann so aus: 10 km/h = 30 mm/s, 20 km/h = 60 mm/s, 30 km/h = 90 mm/s usw. bis 90 km/h = 270 mm/s.

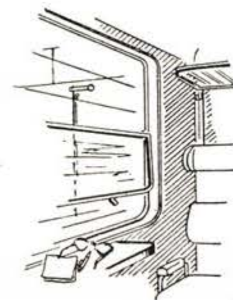
Nun können wir jedes Triebfahrzeug nach dieser Tabelle testen und dabei Markierungen am Fahrregler oder Voltmeter anbringen (siehe Bild 18).
Ein Beispiel soll eine solche Untersuchung veranschaulichen.

1. Wir messen die Länge der Strecke unserer Heimanlage (Teststrecke) in Zentimeter (bei Industrieschienen: Schienenlänge mal Schienenanzahl; bei selbstgebauten Gleisen verwenden wir den Zollstock, er gleicht sich auch der Krümmung an).

   In unserem Beispiel soll die Strecke 600 cm betragen.

Fahrtbericht 8

Fensterplatz – Bleistift und Notizblock



H. Köhler, Erfurt

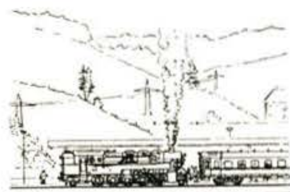
Die Strecke hebt sich nun wieder aus der von Felsgestein gesäumten Talniederung heraus. Nach kurzer, verhältnismäßig langsamer Fahrt erreichen wir den Bahnhof Neumarkt-Holzberg; der Zug hält.

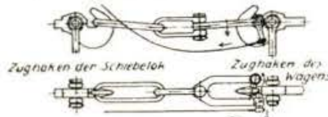
„Kommen Sie, steigen Sie aus und genießen Sie einmal echte Waldluft – frisch vom Faß! – Die Aufsicht sagte mir eben, daß wir hier vom D 43 überholt werden, der ebenfalls halten wird und eine Schiebelok angesetzt bekommen soll. Sie müssen wissen, daß Neumarkt-Holzberg ein kleines Bw für Tenderloks besitzt. Eine Drehscheibe hat dieses Bw nicht, aber sonst alle Lokbehandlunganlagen. Fast jeder Zug hält hier in Neumarkt-Holzberg, selbst der FD-Zug, obwohl er sehr sparsam mit Aufenthalten ist. Aber der anschließende Streckenabschnitt weist eine lange und große Steigung auf, die gewöhnlich von der Zuglok allein nicht bewältigt werden kann. – Da drüben, sehen Sie? – da steht die Schiebelok schon, die den D 43 bis zum Bahnhof Fellz drücken oder, wie es fachmännisch heißt, nachschieben wird. Fällt Ihnen die merkwürdige Kupplung an der vorderen Pufferbohle auf? – Ja, das ist eine sogenannte Kellersche Kupplung. Sie wird für Schiebeloks verwendet, die sich vom Zug trennen ohne daß dieser zu halten braucht. Die Schiebelok kuppelt sich also automatisch nach der Schiebearbeit vom Zuge ab. Wenn der Zug eingefahren ist und die Schiebelok angesetzt hat, werde ich Ihnen den genauen Vorgang erklären. – Hören Sie jetzt den „Schlag" der schwerarbeitenden Lok? Das wird der D 43 sein. Richtig, da taucht er am Einfahrsignal auf! Freunde, sehen Sie sich das an! Eine 01 Rekolok mit den neuartigen Scheibenrädern. Nicht schlecht, nicht wahr? Das ist nur noch etwas ungewohnt für unser geübtes Auge. – So, nun wollen wir zur Schiebelok gehen. Sie kommt da eben heran. Jetzt legt der Heizer den ausschwenkbaren Kuppelbolzen in den Zughaken des Schlußwagens und drückt den Hebel für den Drahtzug senkrecht nach unten. Der Kuppelbolzen wird dadurch am Ausschwenken gehindert. Der Lokführer gibt mit der Dampfpfeife das Achtungszeichen „zum Schieben bereit". Die Abfahrtszeit ist herangerückt, von der 01 kommt der Achtungspfiff. Nun gibt der Lokführer der Schiebelok Dampf in die Zylinder, wodurch sich die Lok schon gegen den Zug stemmt, und wiederholt den Achtungspfiff der Zuglokomotive. Der Zug fährt ab. Wenn der Zug oben ist und das Schieben eingestellt werden soll, zieht der Lokführer der Schiebelok an dem Drahtzug, der Anschlagbolzen wird zurückgezogen und der Kuppelbolzen schwenkt aus. Die Kuppelkette fällt vermöge ihres Schwergewichtes aus dem Zughaken des Wagens.

Der Lokführer gibt einen Achtungspfiff und trennt sich mit seiner Lok vom Zuge. — So, nun habe ich Ihnen das Schieben erklärt, unsere Lungen sind mit frischer Luft gefüllt, wollen wir nun noch unsere Plätze am Fenster wieder einnehmen und die Weiterfahrt ins Gebirge abwarten. Also, bis dann!“











Eine Fortsetzungsreihe

30. Stunde

von GÜNTHER BARTHEL, Erfurt

Bei defekten Birnen müssen wir die Halteschraube des Lampenhalters lokkern, so daß dieser herausgenommen werden kann. Die Birne ist so leicht auszuwechseln.

Bei der Pflege der Triebfahrzeuge wollen wir auch das Gehäuse etwas betrachten. Während in der Vergangenheit die Gehäuse meist aus Blech oder Spritzguß hergestellt wurden, sind diese Werkstoffe heute durch Kunststoffe fast vollkommen verdrängt worden. Hier ist es vor allem das Polystyrol, das seinen Siegeszug auch in der Modellbahntechnik angetreten hat. Seine Vorzüge sind bekannt und brauchen nicht näher erläutert zu werden. Modelle aus Polystyrol müssen aber vorsichtig behandelt werden, da schnell Sprünge auftreten können. Auch brechen feiner ausgeführte Details leicht ab.

Während Blechgehäuse, die defekte Stellen aufweisen, wieder zu löten sind, können gebrochene Gehäuse aus Spritzguß wohl nur einwandfrei mit einem Epoxydharzkleber (unter dem Namen Araldit bekannt) wieder verbunden werden.

Bei den Kunststoffen ist es einfacher. Bei Polystyrol nehmen wir das Lösungsmittel Trichloräthylen (in Drogerien erhältlich), evtl. auch Tonbandkleber und pinseln die Bruchstellen damit ein. Das muß mehrmals geschehen, damit das Mittel die Oberfläche der Bruchstelle etwas auflöst. Man erkennt das daran, daß sich beim Auftragen des Lösungsmittels dünne Fädchen ziehen lassen. Beim Zusammendrücken beider Teile werden diese gleichsam miteinander „verschweißt“. Da die Stelle noch weich ist, muß sie einige Stunden trocknen.

Trichloräthylen müssen wir sehr vorsichtig handhaben; es dürfen keine Tropfen auf das Gehäuse kommen, da sie sich nicht wieder abwischen oder entfernen lassen. Vielmehr verrunzeln sie sofort die Oberfläche und verderben das Lokgehäuse.

Oftmals können an den Lokoberteilen noch einige „Verschönerungsarbeiten“ vorgenommen werden, obwohl die Industrie bemüht ist, sehr gediegene Modelle auf den Markt zu bringen. Trotzdem sind solche Verschönerungsarbeiten sehr zu empfehlen, geben sie doch dem Triebfahrzeug ein individuelles Gepräge.

Hier ein paar Vorschläge. Wie leicht sind doch die Lokfenster zu verglasen! Etwas klares Filmmaterial in entsprechender Größe zugeschnitten und von hinten mit einem „Hauch“ von Agol oder Kittifix an die Fenster geklebt.

PosT

Hinter Glas kein „Q"?

Herr Manfred Gottwald, Branchenleiter der GHG Möbel und Kulturwaren Dresden, schreibt uns folgenden Brief:

„Im Heft 2/1963 bringt ein Leser zum Ausdruck, wie man die Figuren aus dem Robur entfernen kann und für die Radschlepper verwendet. Wir möchten dazu wie folgt Stellung nehmen:

Bereits am 22. Juni 1962 haben wir uns mit dem Herstellerbetrieb der Robur-Miniatur-Fahrzeuge, dem VEB Spezialprägewerk Annaberg-Buchholz, in Verbindung gesetzt und angefragt, ob die zur Verwendung kommenden sitzenden Figuren auch einzeln erhältlich sind. Wir wollten diese Figuren gern in unser Sortiment aufnehmen, um dem Endverbraucher die Möglichkeit zu geben, damit auch andere Miniatur-Fahrzeuge zu bestücken.

Der Herstellerbetrieb teilte uns daraufhin am 17. Juli 1962 mit, daß eine Lieferung der Figuren einzeln nicht möglich sei, da die Qualität bzw. die Ausführung derselben nur eine Verwendung hinter Glas sitzend zulassen und die derzeitige Ausführung kritischen Blicken nicht standhalten könne.

Wir können Ihnen aber hiermit mitteilen, daß im Jahr 1964 diverse sitzende Figuren als Modelleisenbahn-Zubehör im Handel sein werden."

Einmal lyrisch

Unser Leser Werner Bombach aus Dresden A 46 meint in seinem Brief an uns:

„... Weiterhin stelle ich Ihnen nachstehend noch ein kurzes Gedicht zur Verfügung, welches ich in einer Zeitung entdeckte. Es paßt so recht in unsere Zeitschrift und zeigt die Zukunft der Eisenbahn auf."

ZUG DER ZEIT
von Johanna Kraeger

In schöner Zukunft kann man sehn
das Dampfroß still im Stalle stehn;
der Zug hat sich der Zeit verschrieben
und wird mit Energie betrieben.
Die Lok, elektrisch, feuerfrei,
fährt an dem Stalle stolz vorbei,
und die dort in Pension versetzt,
sagt rußverschmiert und sehr verletzt:
„Du brauchst dich gar nicht so zu brüsten,
es könnt' den Teufel sonst gelüsten,
der da in deinem Leibe hockt,
daß er mit seinen Hörnern bockt!
Dein Leben hängt an einem Faden ...;"
„Doch hüte dich, er ist geladen!",
ruft die mit Energie Versorgte;
„froh wärst du, wenn ich ihn dir borgte!"
Das Dampfroß denkt nach bestem Brauch
an seinen guten, alten Rauch
und spürt nichts von dem Zug der Zeit –
der ist indes wer weiß wie weit!

Fehlendes Werkzeug und eine drollige Episode

Aus Berlin NO 55 erreichten uns von unserem Leser Rio Galuschki folgende Zeilen:

„Schon ziemlich lange diskutieren wir alle das leidige Problem des Modelleisenbahners, nämlich die Beschaffung von Werkzeug, Bastlermaterial und Einzelteilen aus der laufenden Produktion. Geändert bzw. verbessert hat sich bisher aber auch gar nichts!!! Ein geringer Lichtblick ist für uns Berliner zur Zeit noch ein Fachgeschäft in der Wühlischstraße, das über ein recht gutes Angebot an Kleinzeug verfügt, so daß sogar aus entfernteren Orten der Republik die Modelleisenbahner dorthin fahren. Aber auch hier werden einmal die Vorräte an Ehlcke-, Swart- und anderen Bastlerteilen zu Ende gehen, was dann??? In Berlin-Lichtenberg existiert seit geraumer Zeit ein Fachgeschäft „DER MODELLEISENBAHNER". Der Verkaufsstellenleiter schreibt sich im wahrsten Sinne des Wortes die Finger wund, um uns Bastler mit dem nötigen Kleinkram zu versorgen. Aber auch ihm sind leider die Hände mehr oder weniger gebunden. Ich würde es begrüßen, wenn man dieses Geschäft bevorzugt auch mit Kleinteilen, vor allem Verschleißteilen, belieferte. Vielleicht kann sich der DMV hierfür einmal interessieren? Es ist u. U. zu erwägen, ob man nicht dieses Geschäft als Versandhaus für das Versorgungsgebiet Berlin einrichten könnte ...

Zur Schwierigkeit in der Beschaffung von Werkzeug möchte ich folgende drollige Episode zum Besten geben: Vor etwa einem Jahr brauchte ich dringend einen Gewindebohrer M 1,4/II. Nach vielen vergeblichen Versuchen (überall gab es nur ab M 3 und größer) fragte ich einmal in einem Versorgungskontor für Maschinenbauerzeugnisse nach. Der Verkäufer dieses Fachgeschäfts auf meine Frage: „Ja, haben wir, aber nur unvollständige Sätze, nämlich M 1,4/I und M 1,4/II." Ich: „Dann bitte einen M 1,4/II." Der Verkäufer: „Für welchen Betrieb?" (Er mußte das auf die Quittung schreiben!) – Ich: „Betrieb? Für mich soll er sein! Ich bin Modelleisenbahner." Darauf der Verkäufer: „Dann darf ich Ihnen eigentlich gar nichts verkaufen, aber ich werde Ihnen den Gefallen tun, denn ich baue selbst auch und kenne daher diese Sorgen. Außerdem sind wir im Grunde genommen froh, wenn wir diese Einzeldinger endlich einmal loswerden!" Und so bekam ich eine Quittung folgenden Inhalts ausgestellt: „Empfänger: GHG Obst und Gemüse, Berlin C 2, ein Stück Gew.-B. M 1,4 –,77 DM + 13,7 % = –,11 DM, zusammen –,88 DM", Stempel darunter und abgeschlossen war der Kauf!"

Keine Werbung – sondern gut informiert

Das Verkaufskollektiv der HO Haushalt/Technik, Dresden A 1, Kreuzstraße 4, wendet sich an uns:

„Sicherlich wird es sich noch nicht überall herumgesprochen haben, daß wir in Dresden unser neues Spezialgeschäft ‚TECCO' mit Werkstatt eröffnet haben ... Wir beabsichtigen, außerdem noch einen Versand einzurichten ..."

Immer wieder dasselbe!

„Ich benötigte zum Bau einer Drehscheibe dringend einen Motor. In Jena bekam ich keinen, in Erfurt wurde mir unmißverständlich klargemacht, daß zwar welche vorrätig seien, aber nicht verkauft würden, da man an einer Reparatur ja mehr verdiene. Als ich Stromabnehmerfedern für die PIKO R 80 verlangte, verkaufte man mir eine ‚Ersatzteilpackung' (zwei Federn und zwei Kohlen für 0,70 DM). Man sollte doch denen, die Ersatzteile selbst einbauen können, diese auch verkaufen. Ein anderer würde ja wohl kaum welche verlangen. Dann würden endlich auch die Schilder an vielen Werkstätten und Läden verschwinden: Zur Zeit keine Reparaturannahme!"

Kurt Schwendel, Göschwitz/Saale

Wir sind ganz der Ansicht unserer Leser. Ja, mehr noch: Wir verlangen endlich vom Handel eine positive Antwort zu diesem Problem. Nimmt das zuständige Ministerium berechtigte Wünsche von Lesern nicht für voll? Auch das sind Eingaben von Bürgern, für die der Staatsratsbeschluß zutrifft! *Die Redaktion*

Otto-Peter Pörschmann, Hohen Neuendorf bei Berlin

Wir bauen eine Brücke

Bei der dem Bauplan zugrunde gelegten Brücke handelt es sich um eine Vollwandträgerbrücke, die als Zweigelenkrahmenkonstruktion ausgebildet ist.

Das Modell ist für die Pappbauweise entworfen, es kann auch Blech verwendet werden. Pappe und Karton sind aber für unsere Zwecke vollkommen ausreichend. Sie besitzen eine relativ hohe Festigkeit, die durch verschiedene Aussteifungen noch erhöht werden kann. Da auch beim Vorbild die Klebetechnik schon mehrfach angewendet wurde, ist unsere Herstellungsart auch gar nicht so vorbildwidrig. In der ČSSR zum Beispiel hat man stählerne Brücken beachtlicher Abmessungen gebaut, an denen man keinen Niet und keine Schweißnaht findet. Die Bleche und Profile wurden durch Haftmittel – das sind vollsynthetische Klebstoffe auf Plastbasis – miteinander verklebt.

Nach diesen grundsätzlichen Betrachtungen nun einige Hinweise zum Bau des Modells. Zuerst werden die Stegbleche aus Steinpappe ausgeschnitten. Hierzu verwenden wir ein Pappmesser, welches mit der Spitze an einem Lineal entlang geführt wird. Aus Zeichenkarton werden nun alle Profile und Gurtplatten vorbereitet, und zwar erst die, welche direkt mit den Stegblechen verbunden werden. Das Zuschneiden geschieht auch mit dem Pappmesser, jedoch mit der ganzen Klingenlänge, um ein Zusammenrutschen zu vermeiden. Die Bruchlinien werden zweckmäßig mit der stumpfen Spitze einer Schere vorgeritzt. Nachdem die einzelnen Profile mit den Gurtplatten verbunden wurden, werden sie der Ansichtszeichnung entsprechend auf die Stegbleche geklebt. Die Verwendung von Duosan ist für alle Klebearbeiten dieser Art zu empfehlen. Inzwischen werden die äußeren Gurtplatten (Teil 22) vorbereitet. Ist alles gut getrocknet, werden die Teile 22 mit den Stegblechen bzw. den vorbereiteten Vollwandträgern verbunden. Dann werden die Teile 45 und 46 gemäß Übersichtszeichnungen an die Innenseiten der Vollwandträger geleimt. Jetzt werden die Buckelbleche angefertigt. Bevor sie aber eingeklebt werden können, sind erst noch die Teile 15, 49 und der mittlere Längsträger einzubauen. Jetzt kommen wir zu einem Punkt, wo unser Modell etwas vom Vorbild abweicht. Die sichtbaren Buckelbleche zeigen im allgemeinen, daß es sich um eine Brücke mit durchgehender Fahrbahn, d. h. mit durchgehenden Schotterbett handelt und das Gleis wie auf der übrigen Strecke auch auf der Brücke durchläuft. Die Schwellen liegen in der Bettung. In unserem Fall aber werden wir der besseren Befestigung des Gleises wegen Fahrbahnträger einbauen, die durch Querverbindungen im richtigen Abstand gehalten werden. Auf diesen wird dann ein Gleisstück – Piko- oder Pilzgleis – aufgelegt und durch leichtes Ankleben befestigt. Jetzt werden die Lager angefertigt. Wir bemerken wie beim Vorbild, daß auch unsere Modellbrücke ein festes und ein bewegliches Lager besitzt. Lager und Auflagersockel werden nach der Brückenkonstruktion ausgerichtet, korrigiert und schließlich mit dem Grundbrett bzw. der Brückenkonstruktion verleimt. Ist die Brücke an dem vorgesehenen Platz der Anlage eingepaßt worden, werden noch Widerlager- und Flügelmauern aus Sperrholz angefertigt und eingebaut (siehe Seitenansicht, links wurden diese Teile angedeutet). Ist soweit alles vorbereitet und eingepaßt, wird die Brückenkonstruktion nochmals herausgenommen und mit einem grauen Ölfarbenanstrich versehen. Nach dem Trocknen kann der endgültige Einbau und die Anpassungen an das vorhandene „Gelände" erfolgen. Steht alles richtig an Ort und Stelle, wird das Gleis verlegt und die Bettung – dargestellt durch feinen Sand – eingefüllt.

Stückliste

Lfd. Nr.	Stück	Benennung	Werkstoff	Abmessungen
1	1	Grundbrett	Kiefer	nach Bedarf
2	2	Stegblech	Pappe	240×81×0,5 mm
3	2	obere Gurtplatte	Pappe	240× 6, 0,5 d.
4	4	oberer Gurtwinkel	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 240 lg.
5	4	unterer Gurtwinkel (links)	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 120 lg.
6	4	unterer Gurtwinkel (rechts)	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 120 lg.
7	2	untere Gurtplatte	Karton	179×5,5; 0,3 d.
8	8	Aussteifungen	Karton	[2,5/1,5/0,3; 15,3 lg.
9	16	Aussteifungen	Karton	[2,5/1,5/0,3; 16,6 lg.
10	16	Aussteifungen	Karton	[2,5/1,5/0,3; 17,9 lg.
11	16	Aussteifungen	Karton	[2,5/1,5/0,3; 19,2 lg.
12	16	Aussteifungen	Karton	[2,5/1,5/0,3; 20,5 lg.
13	16	Aussteifungen	Karton	[2,5/1,5/0,3; 21,8 lg.
14	4	Gurtplatte	Karton	15,3×3; 0,3 d.
15	8	Gurtplatte	Karton	16,6×3; 0,3 d.
16	8	Gurtplatte	Karton	17,9×3; 0,3 d.
17	8	Gurtplatte	Karton	19,2×3; 0,3 d.
18	8	Gurtplatte	Karton	20,5×3; 0,3 d.
19	8	Gurtplatte	Karton	21,8×3; 0,3 d.
20	4	Aussteifungswinkel (links)	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 18 lg.
21	4	Aussteifungswinkel (rechts)	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 18 lg.
22	2	Gurtplatte (außen senkrecht)	Pappe	79×66; 0,5 d.
23	4	Gurtplatte (innen schräg)	Pappe	60× 5,5; 0,5 d.
24	8	Gurtwinkel (schräg)	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 60 lg.
25	8	Gurtwinkel (senkrecht)	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 55 lg.
26	8	Gurtwinkel (Fuß)	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 10 lg.
27	4	Gurtplatte	Karton	72×5,5; 0,3 d.
28	4	Fußplatte	Pappe	10×5,5; 0,5 d.
29	2	Festes Lager (Oberteil)	Sperrholz	18×10; 3 d.
30	2	Festes Lager (Oberteil)	Sperrholz	6× 6; 4 d.
31	2	Festes Lager (Oberteil)	Sperrholz	18×10; 3 d.
32	2	Festes Lager (Unterteil)	Sperrholz	18×10; 2 d.
33	2	Festes Lager (Unterteil)	Sperrholz	18×10; 3 d.
34	2	Bewegliches Lager (Oberteil)	Sperrholz	18×10; 3 d.
35	2	Bewegliches Lager (Oberteil)	Sperrholz	18×10; 3 d.
36	2	Bewegliches Lager (Unterteil)	Sperrholz	18×10; 4 d.
37	2	Rolle	Rundholz	4 ∅, 10 lg.
38	4	Auflagersockel	Kiefer	22×15×12
39	2	Auflagerwinkel	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 35 lg.
40	2	Auflagerwinkel	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 8 lg.
41	1	Mittlerer Längsträger	Karton	] [2,5/1,5/0,3; 240 lg.
42	2	Gurtplatte zu Pos. 41	Pappe	240×3; 0,5 d.
43	2	Fahrbahnträger	Karton	└ 2,5/1,5/0,3; 240 lg.
44	11	Querverbinder	Karton	20,5×5; 0,3 d.
45	20	Auflagerwinkel zu Pos. 50	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 16,5 lg.
46	4	Auflagerwinkel zu Pos. 51	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 15,5 lg.
47	4	Auflagerwinkel zu Pos. 51	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 9 lg.
48	22	Verbindungswinkel	Karton	└ 2,5/2,5/0,3; 3 lg.
49	11	Querverbinder	Karton	53×3; 0,3 d.
50	20	Buckelblech	Karton	30,5×20,5; 0,3 d.
51	4	Buckelblech	Karton	30,5×20,1; 0,3 d.
52	96	Klebestreifen für Diagonalstoß der Teile 50 und 51	Klebpapier	3 mm breit

Seitenansicht

Schnitt a-a M 1:1

Schnitt b-b M. 1:1

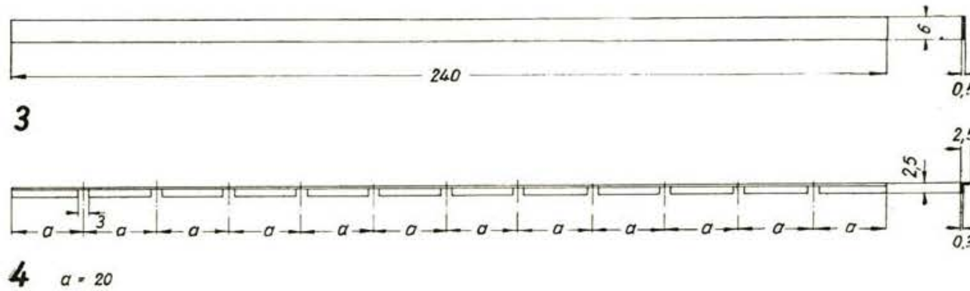
Schnitt d-d M 1:1

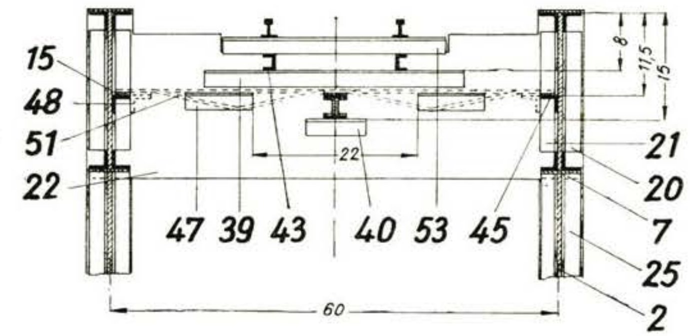
Draufsicht

I. Höhe unter Auflage für Buckelbleche
II. Höhe Auflage für Buckelbleche
III. Höhe Buckelbleche
IV. Höhe Fahrbahnträger

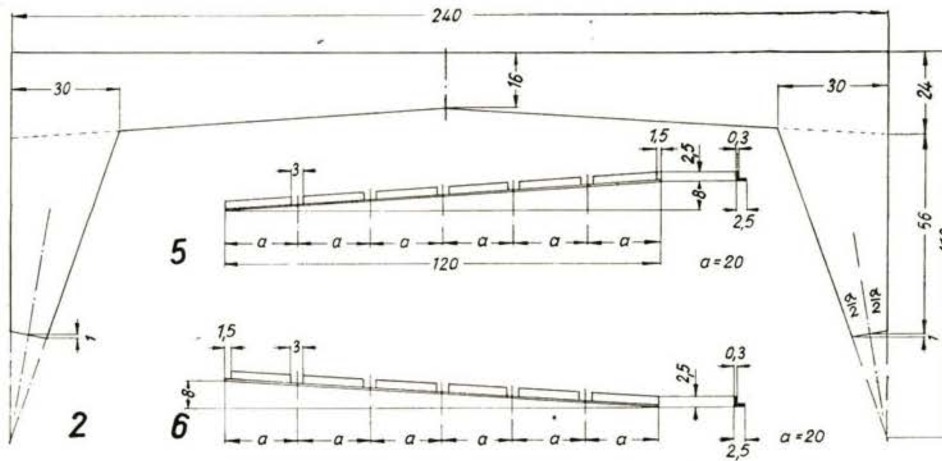
Schnitt e-e M. 1:1

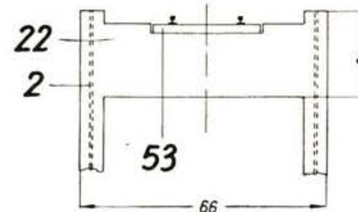
1963	Datum	Name	O. P. Porschmann Hohen-Neuendorf	Nenngröße
gezeichn.	25. Jan.	[signature]		HO
geprüft	28. Jan.			
Maßstab 1:2 1:1	Vollwandträgerbrücke Ansichten und Schnitte			Zeichnungs-Nr



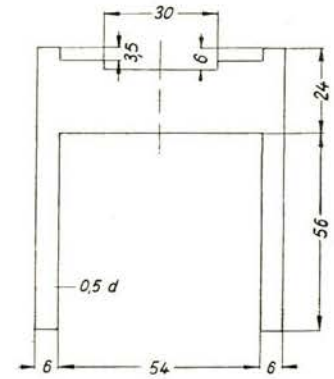


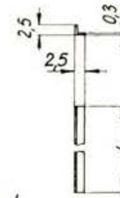
Schnitt c-c M 1:1



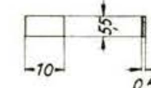


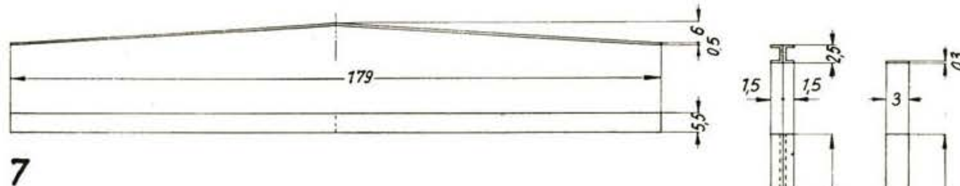
Ansicht A

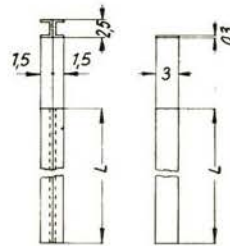




Teil	L		
20	18		
21	18		
24	60		
25	55		
26	10		
39	35	46	15,5
40	8	47	9
45	16,5	48	3

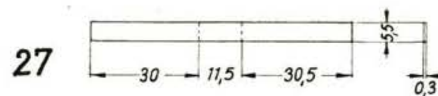




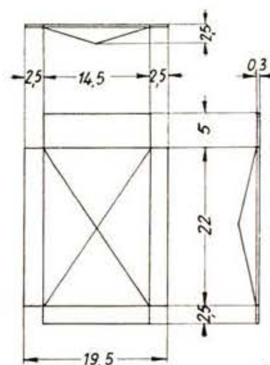


Teil	L
8+14	15,3
9+15	16,6
10+16	17,9
11+17	19,2
12+18	20,5
13+19	21,8

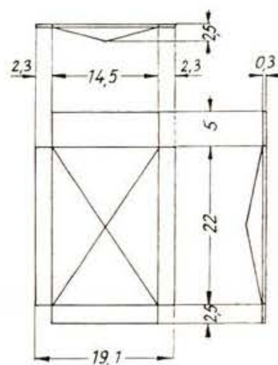
M 1:1



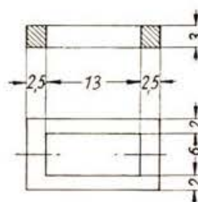
1963	Datum	Name	O P Pörschmann Hohen-Neuendorf	Nenngröße HO
gezeichn.	28. Jan.			
geprüft	30. Jan.			
Maßstab 1:2 1:1	**Vollwandträgerbrücke** Ansicht A, Schnitt, Einzelteile			Zeichnungs-Nr



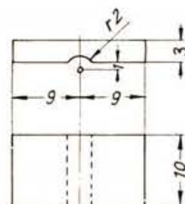
50



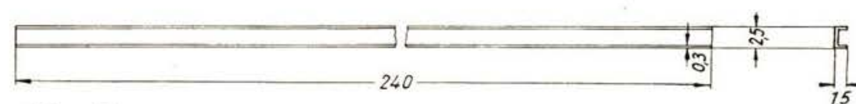
51



35

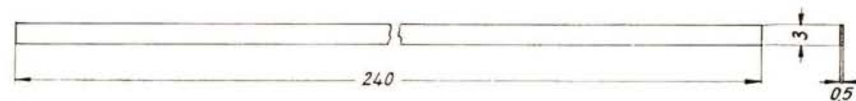


34

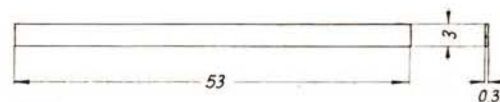


41, 43

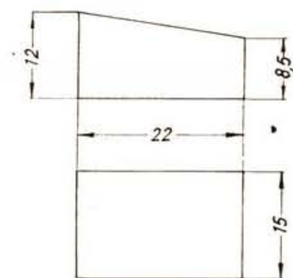
Für Teil 41 zwei [-Profile zum I-Profil verleimen

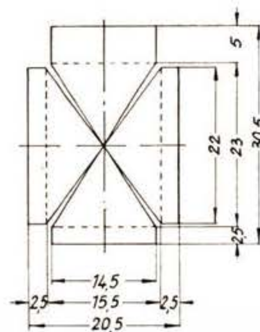


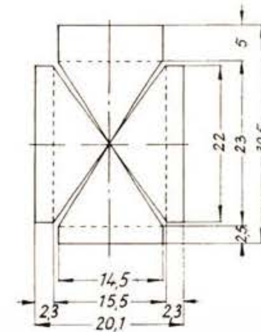
42



49

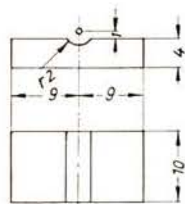






Abwicklung Teil 50

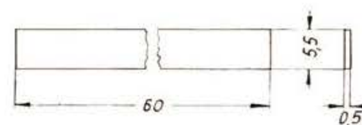
Abwicklung Teil 51



36

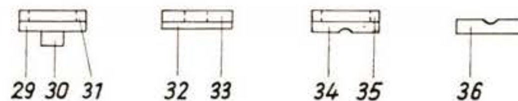


37

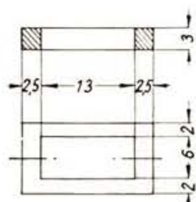


23

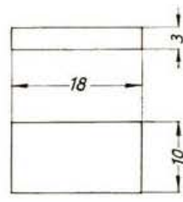
38



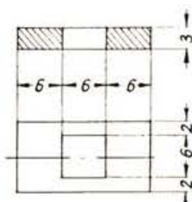
Lagerdetails M. 1:2



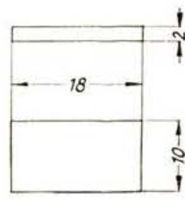
31



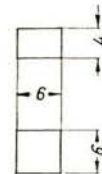
29



33



32



30

1963	Datum	Name	O. P. Pörschmann Hohen - Neuendorf	Nenngröße HO
gezeichn.	30. Jan.	[signature]		
geprüft	31. Jan.			
Maßstab 1:1 1:2			Vollwandträgerbrücke Einzelteile	Zeichnungs-Nr.

● daß gegenwärtig 28 Städte der Welt eine Untergrundbahn besitzen? An der Spitze stehen die USA mit den fünf Städten New York, Boston, Chikago, Philadelphia und Cleveland. In der Sowjetunion und in Japan verfügen je drei Städte über eine Metro: Moskau, Leningrad und Kiew, sowie Tokio, Osaka und Nagoya. Es folgen die beiden deutschen Staaten (Berlin und Hamburg), Großbritannien (London und Glasgow) und Italien (Rom und Mailand), wo sich eine Metro in Bau befindet. In den letzten zehn Jahren haben folgende Städte eine Metro erhalten: Toronto, Cleveland, Leningrad, Nagoya, Lissabon, Haifa und Kiew.

WISSEN SIE SCHON . . .

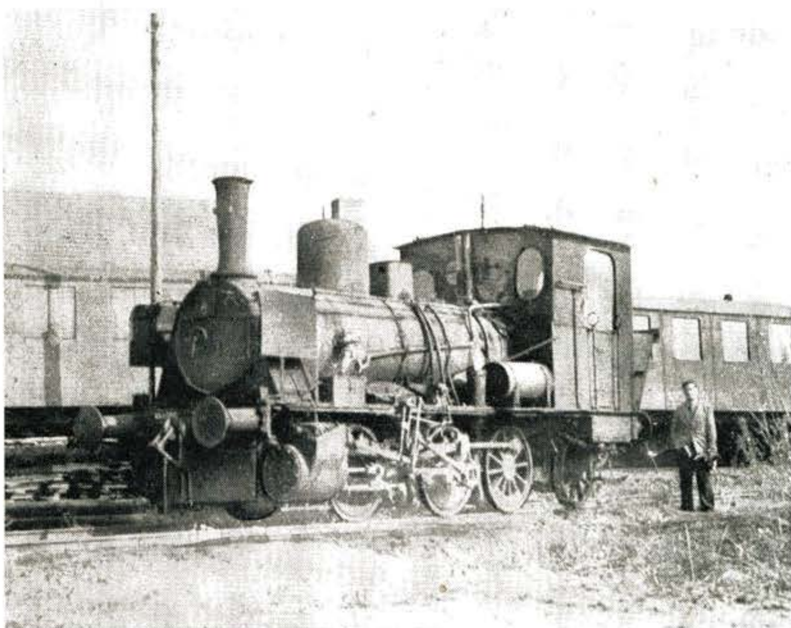
● daß am 1. September 1962 die letzte Schmalspurlinie Norwegens stillgelegt wurde? Es handelt sich um die 78 km lange Setesdal-Bahn im Süden des Landes.

● daß im Jahre 1962 nun auch die Dampflok-Baureihen 24, 70^0, 74^4, 75^0, 81, 97^5 und 98^8 aus dem Unterhaltungsbestand der DB ausgeschieden sind? Einzelne Loks der schon 1954 und 1958 ausgeschiedenen Baureihen 18^5 und 45 werden als vorläufig unersetzbare Loks für Versuchsfahrten weiter voll unterhalten. Für den noch verbleibenden Dampfbetrieb werden vorzugsweise Loks mit Ölfeuerung eingesetzt.

● daß es an der Strecke Glauchau—Wechselburg einen Bahnhof gibt, der den Namen „Amerika“ trägt?

Foto: G. Illner, Leipzig





In der Rubrik „Wissen Sie schon . . .“, im Heft 2/63, bildeten Sie eine preußische T 3 mit Schlepptender ab. Ich habe in meiner Fotosammlung ebenfalls eine lustige und kuriose T 3, welche dem Modelleisenbahner zeigt, daß auch beim großen Vorbild nicht alles genormt ist. Es gibt dort auch „Basteleien und Umbauten“. Anbei ein Foto aus dem Jahr 1952 in Schöllkrippen. Es handelt sich um eine 1906 von Henschel gebaute T 3 (Baureihe 89^{70-77}), die bei der Direktion Frankfurt/Main im Dienst stand und 1937 von der Kahlgrundbahn erworben und mit Windleitblechen und hinterer Laufachse versehen wurde. Die normalspurige 23 km lange Strecke, welche 1898 eröffnet wurde, führt vom bayrischen Kahl nach Schöllkrippen im Spessart.

Dr. med. H. J. Feißel, Hanau

Zur Freude aller Modelleisenbahner!

Wir wollen im Jahre 1964 einen langgehegten Wunsch der Modelleisenbahner erfüllen. Der Verlag für Verkehrswesen transpress und unsere Redaktion beabsichtigen, ein Anlagenbuch zur Freude aller Modelleisenbahner herauszugeben. In diesem Buch werden wir 100 schöne Modellbahnanlagen von Modelleisenbahnern der DDR, aus Westdeutschland und aus den anderen Ländern Europas vorstellen. Jede Anlage wird eingehend beschrieben. Dazu werden wir jeweils den Gleisplan und noch Fotografien zeigen. Aus den Beschreibungen wird der Modelleisenbahner alles das entnehmen können, was er zum Nachbau benötigt, also Motiv der Anlage, Aufbau der Anlagenplatte, verwendetes Gleismaterial, Anzahl und Schaltung der Weichen, Steigungen und Gefälle, Gleisradien, Material für die Landschaftsgestaltung, Bahnsteiglängen, Werkstatt-Tips, farbliche Gestaltung, Triebfahrzeuge und Wagen, Bauzeit usw.

Der große Reiz dieses Buches aber wird darin liegen, daß nur tatsächlich gebaute Anlagen gezeigt werden und jeder Modelleisenbahner die Chance hat, seine Anlage in dem Buch abgedruckt zu finden.

Alle Besitzer von Modelleisenbahnanlagen werden hiermit aufgerufen, uns baldmöglichst detaillierte Unterlagen ihrer Modelleisenbahnanlage zuzusenden. Wir benötigen Fotografien der Anlage, den Gleisplan (Handskizze genügt) und eine Beschreibung. Wir legen keinen Wert auf akkurat angefertigte und stilistisch einwandfreie Beschreibungen. Es genügen mit Bleistift festgehaltene Notizen oder Stichworte. Allerdings möchten die Beschreibungen möglichst viele technische Angaben der Anlage enthalten. Vergessen Sie nicht, Ihre genaue Anschrift, Ihren Beruf und Ihr Alter anzugeben. Alle Unterlagen schicken Sie bitte an die Redaktion „Der Modelleisenbahner“ Berlin W 8, Französische Str. 13/14

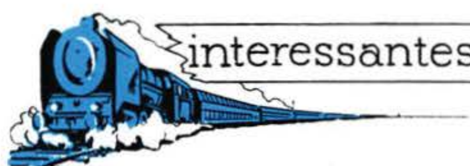
Auf jeder Sendung muß als Stichwort stehen:

„Anlagenbuch 1964“

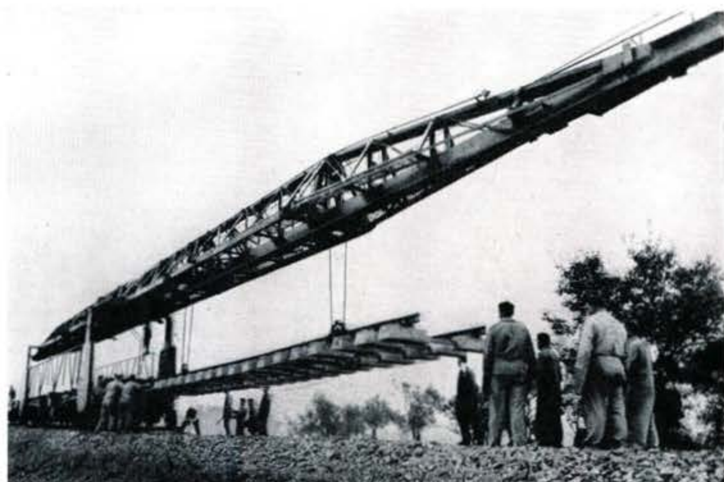
Unsere Redaktion wird die eingesandten Unterlagen gewissenhaft prüfen und jeden einzelnen verständigen, ob seine Anlage in das Buch aufgenommen wird.

Wir wollen das Anlagenbuch im Jahr 1964 so rechtzeitig auf den Markt bringen, daß es noch unter dem Weihnachtsbaum liegen wird. Wir werden auch rechtzeitig in unserer Zeitschrift ankündigen, wann Sie Bestellungen bei uns aufgeben können, damit Sie sich den Besitz dieses Buches sichern.

Die Redaktion



interessantes von den eisenbahnen der welt + +





Aus der Sowjetunion erhielt die Tschechoslowakische Staatsbahn neue leistungsfähige Oberbaugroßgeräte, mit denen sowohl Gleiserneuerungsarbeiten als auch Gleisauswechslungen in kürzester Zeit bei geringstem Arbeitsaufwand ausgeführt werden können. Unser Bild zeigt einen Gleisjochverlegekran beim Verlegen von 15-m-Betonschwellenjochen.

Foto: ZB



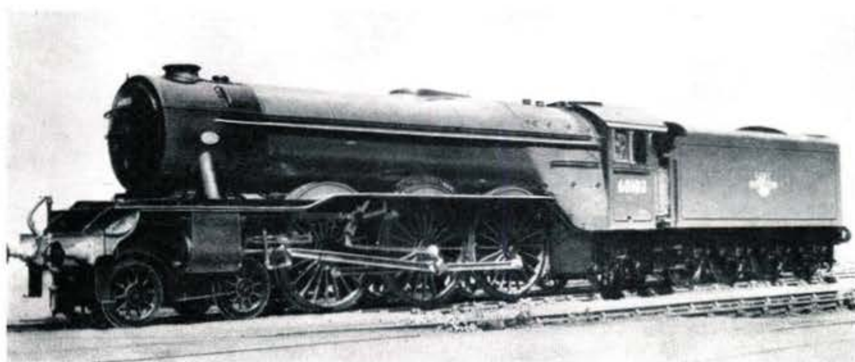


In der Rumänischen Volksrepublik bereiten sich die Studenten für die Prüfungen im Rahmen der Winterkolloquien vor. Unter diesen befinden sich auch die Studenten der Fakultät für Eisenbahnwesen des Bukarester Polytechnischen Instituts. Unser Bild zeigt Studenten des IV. Jahrgangs im Eisenbahnlabor.

Foto: ZB

Eine der populärsten Lokomotiven Englands „Der fliegende Schotte", die seit 1923 den gleichnamigen Expreßzug von London nach Edinburgh und zurück brachte, ist nun nach Zurücklegung von 3 321 600 km in den Ruhestand versetzt worden. Um diese Lok, die als erste der Welt eine Geschwindigkeit von 160 km/h erreichte, vor der Verschrottung zu bewahren, hat sie ein Eisenbahnenthusiast von der britischen Bahnverwaltung abgekauft. Von nun an wird sie in der Stadt Doncaster stehen.

Foto: ZB / Paul Popper



Nebenbahnanlage Grüneberg



1

Die H0-Nebenbahnanlage Grüneberg wurde aus der im Heft 12/57 gezeigten Anlage in einer Größe von 2,00 × 1,25 m entwickelt und dabei noch einige Rangier- und Abstellmöglichkeiten geschaffen. Die Anlage kann in zwei Teile zerlegt werden. Die elektrischen Verbindungen zwischen den Anlageteilen sowie dem abnehmbaren Stellpult sind durch Radioröhrensockel und -stecker gewährleistet. Alle Hochbauten wurden selbst gebastelt.

Text und Fotos: Werner Bombach, Dresden



2

3

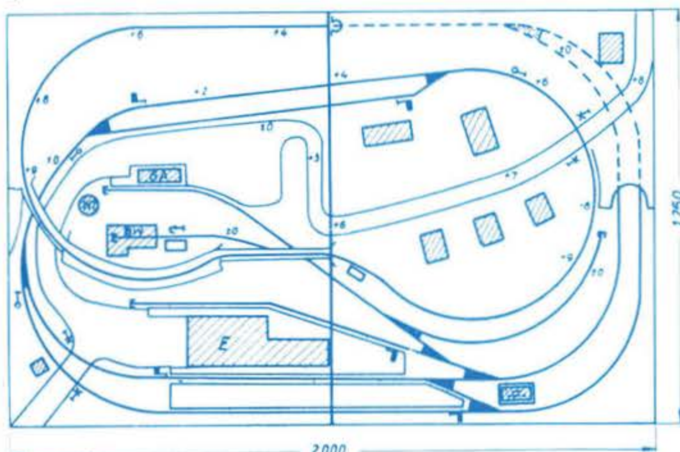
Bild 1 Ausfahrt aus dem Bahnhof Grüneberg hat hier ein Personenzug, gezogen von einer Lok der Baureihe 81. Versehentlich wurde auf die mittlere Weiche das Weichensignal falsch aufgesteckt.

Bild 2 Ein Blick auf das Bahnbetriebswerk. Der Lokschuppen, der Wasserturm und die Bekohlungsanlage sind nach Bauplänen unserer Zeitschrift entstanden. Der Güterschuppen dagegen wurde im gleichen Baustil selbst entworfen und gebaut.

Bild 3 Die wegen Platzmangel in einem Gleisbogen liegende Fachwerkträgerbrücke ist aus einem abgewrackten Schirmgestell entstanden.

Bild 4 Der Gleisplan der Nebenanlage Grüneberg

4



Für unser LOKARCHIV

Ing. Peter JURKOWSKY, Schkopau

Schnellfahrlokomotive S 2/6 der ehemaligen Bayrischen Staatsbahn

Скоростной паровоз С 2/6 прежной Баварской Гос. Ж. Д.

Express Steam Locomotive S 2/6 of the Former Bavarian State's Railways

Locomotive à rapide S 2/6 des anciens C. F. de Bavière

Wir wollen uns heute einer Lokomotive erinnern, die bereits vor über 30 Jahren aus dem Betrieb gezogen wurde. Wenn sie noch heute erwähnt wird, so deshalb, weil diese Maschine einen Höhepunkt der Lokomotivbaukunst darstellt.

Es ist die zweifach gekuppelte Schnellfahrlokomotive S 2/6 der Bayrischen Staatsbahn aus dem Jahre 1906, entworfen vom Chefkonstrukteur Anton Hammel der Lokomotivfabrik J. A. Maffei.

Der Öffentlichkeit erstmalig in Nürnberg auf der Bayrischen Landesausstellung 1906 vorgestellt, erregte die Maschine hier sofort größtes Aufsehen, übertrafen doch die technischen Daten alles bisher Dagewesene.

2'B2'-Schnellfahrlokomotiven waren zu der Zeit in Deutschland nicht mehr neu. 1904 schon stellte die Preußische Staatsbahn zwei solcher Lokomotiven in Dienst. Ausgerüstet mit einem Dreizylinder-Verbundtriebwerk und betrieben mit Naßdampf konnten sie jedoch die in sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllen. Die bayerische S 2/6 war dagegen durch folgende Konstruktionsmerkmale gekennzeichnet:

1. Barrenrahmen
2. Vierzylinder-Verbundtriebwerk
3. Rauchröhrenüberhitzer Bauart Schmidt
4. Treibraddurchmesser = 2200 mm
5. Erste Ansätze einer windschnittigen Formgebung

Den Anstoß zum Bau des Barrenrahmens gaben wahrscheinlich Güter- und Schnellzuglokomotiven, die 1901 von der Bayerischen Staatsbahn aus Amerika bezogen wurden. Schon 1903 erfolgten die ersten Lokomotivlieferungen mit Barrenrahmen, und 1906, zum Zeitpunkt des Erscheinens der S 2/6, hatte die Bayrische Staatsbahn bereits 65 Lokomotiven mit Barrenrahmen in Betrieb.

Das Vierzylindertriebwerk wurde erstmalig in Europa bei einer 2/6-gekuppelten Maschine angewendet. Die vier Zylinder lagen in einer Reihe und arbeiteten auf die vordere Treibachse. Innen bildeten die beiden Hochdruckzylinder ein Gußstück, die äußeren Niederdruckzylinder waren angeschraubt. Diese Anordnung erwies sich als vorteilhaft, insbesondere für die Anordnung eines größeren Schieberkastenraumes. Die Dampfverteilung geschah durch vier getrennte Kolbenschieber, wobei je zwei gemeinsam von einer Heusinger-Steuerung angetrieben wurden.

Das Anfahren der Maschine erfolgte über einen Drehschieber, der so mit der Steuerung verbunden war, daß bei Füllungen der Hochdruckzylinder über 70 Prozent der Verbinderraum Frischdampf erhielt. Um beim Anfahren ein schnelles Auffüllen der Zylinder mit Dampf zu erzielen, waren an den Niederdruckzylindern besondere Einströmkanäle mit Füllventilen vorgesehen, die ebenfalls bei Füllungen von über 70 Prozent automatisch betätigt wurden.

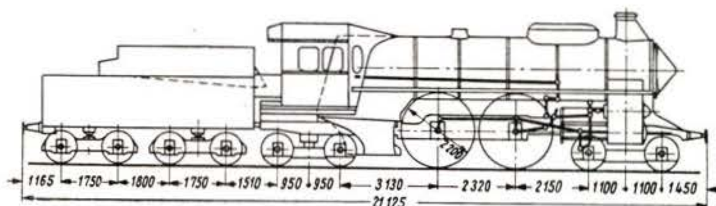


Bild 1 Maßskizze der Schnellfahrlokomotive S 2/6 der ehemaligen Bayrischen Staatsbahn

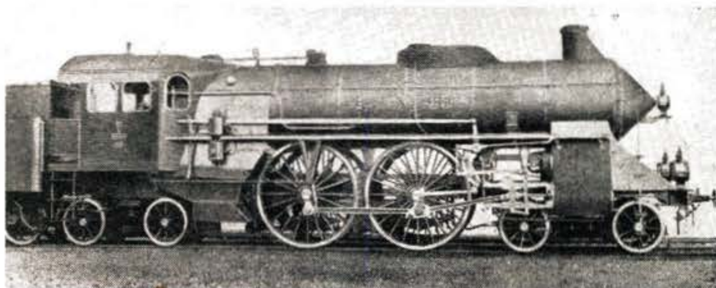


Bild 2 Schnellfahrlokomotive S 2/6 der ehemaligen Bayrischen Staatsbahn

Um die hohe Geschwindigkeit von 150 km/h bei normalen Kolbengeschwindigkeiten zu erzielen, wurde der Treibraddurchmesser erstmalig in Deutschland mit 2200 mm ausgeführt. Der Führerstand, Dom- und Schornsteinverkleidung, Rauchkammertür und die außenliegenden Zylinder wurden windschnittig hergestellt. Ebenfalls war der Raum zwischen Pufferbohle und Rauchkammer windschnittig abgedeckt worden. Deshalb ist es an sich verwunderlich, daß die drei Stirnlampen freistehend montiert und nicht in die Verkleidungen, wenn auch nur teilweise, einbezogen wurden.
Der Kessel zeigte, von seiner Größe abgesehen, nichts Bemerkenswertes. Der Überhitzer wurde als Rauchröhrenüberhitzer ausgeführt. Seine Heizfläche erscheint mit 38,5 m² im Verhältnis zu der Gesamtheizfläche von 252,5 m² etwas gering bemessen.
Neu war der Tender, dessen großes Wasserfassungsvermögen mit 26 m³ der nur geringen Masse von 19 t gegenüberstand.
Der Gesamtanblick der Maschine mit ihren durchsichtigen Barrenrahmen ist imposant. Mit ihrer Länge über Puffer von 21 125 mm und der hohen Kessellage (Kesselmitte 2950 mm über SO) übertraf sie sämtliche damaligen Lokomotivbauarten. Unterstrichen wird diese Tatsache durch die vollendete Harmonie der Gesamtgestaltung, mithin ist sie wohl eine der schönsten jemals in Deutschland gebauten Lokomotiven.
So wie ihre Gesamterscheinung, war auch ihre Leistung einmalig. Mit einer am Tenderhaken verfügbaren Zugkraft von 6350 kp erreichte die Maschine am 2. Juli 1907 bei einer Erprobungsfahrt mit einer Anhängelast von 150 t eine Geschwindigkeit von 154,5 km/h. Selbst

Technische Daten:

Zylinderdurchmesser (Hochdruck)	410 mm
(Niederdruck)	610 mm
Kolbenhub	640 mm
Dampfdruck	14 kp/cm²
Rostfläche	4,7 m²
Heizfläche gesamt	252,5 m²
Heizrohrlänge	4900 mm
Kesselmitte über SO	2950 mm
Konstruktionsmasse der Lokomotive	72,5 t
Dienstlast	80,0 Mp
Reibungslast	32,0 Mp
Wasserraum des Tenders	26 m³
Kohlenraum für	8 t Kohle
Leermasse des Tenders	19 t
Zugkraft am Zughaken	6350 kp

bei dieser Geschwindigkeit lief das Triebwerk dank des vorzüglichen Massenausgleiches hervorragend ruhig.
Damit errang die S 2/6 den absoluten Geschwindigkeitsrekord für Dampflokomotiven, erst 28 Jahre später wurde diese Leistung von der Schnellfahrlokomotive der Baureihe 05 übertroffen.
Im Jahre 1929 ist die S 2/6, die bei der Bayrischen Staatsbahn die Betriebsnummer 3201 trug, aus dem Betrieb genommen und nach den erforderlichen Restaurierungsarbeiten in das Verkehrsmuseum Nürnberg eingestellt worden.
Dem Betrachter nötigt sie auch heute noch eine tiefe Ehrfurcht vor dem technischen Können einer der bedeutendsten deutschen Lokomotivbauingenieure, Anton Hammel, ab.

Lit. 1) Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure Band 50, Jahrgang 1906, Teil II
2) Geschichte der Technik Band 24, 1935
3) Maedel „Deutschlands Dampflokomotiven gestern und heute", 1957

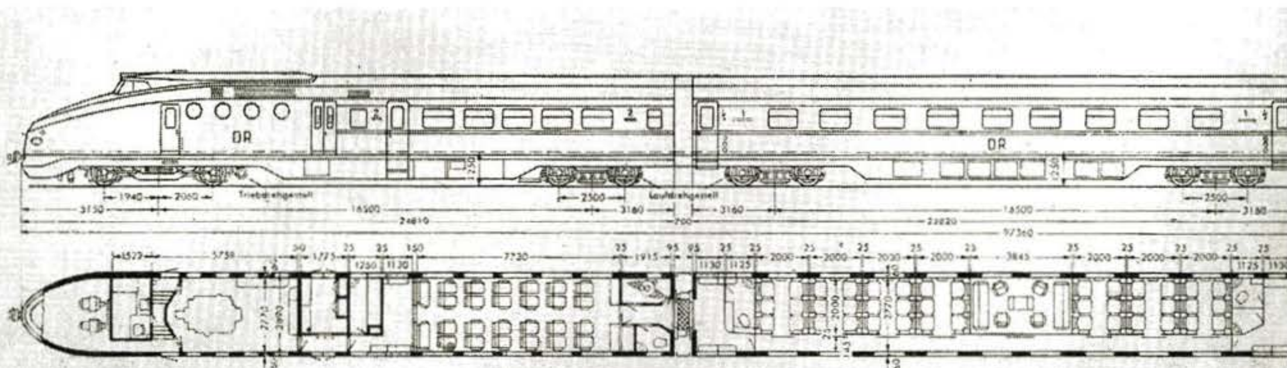
Ing. GOTTFRIED KÖHLER, Berlin

Der Görlitzer SVT *stand im Blickpunkt*

Obgleich der Messebahnhof auf der „Technischen" in Leipzig aus der Schienenfahrzeugindustrie der DDR 13 interessante Erzeugnisse aufgenommen hatte, lenkte besonders ein Fahrzeug alle Blicke auf sich: Der vierteilige dieselhydraulische Schnelltriebwagen VT 18.16.01[1]) aus dem Waggonbau Görlitz. Ein gelbleuchtendes um den Zug geschlungenes Voutenband, die windschnittige Kopfform und die fast um vier Meter zurückgesetzte Führerkabine geben dem Wagen ein modernes Aussehen. Zwei 12-Zylinder-Dieselfahrmotoren mit Abgasturboauflader, die jeweils 900 PS und 1500 U/min leisten, ermöglichen dem SVT Höchstgeschwindigkeiten bis zu 160 km/h. Eine vierteilige Einheit umfaßt zwei Triebwagen und zwei Mittelwagen. Jeder Triebwagen enthält einen Maschinenraum und einen Getrieberaum, einen Führerstand mit allen erforderlichen Einrichtungen, ein Gepäckabteil, den Heizkessel und einen Großraum 2. Klasse mit 14 Doppelpolstersitzen, die um 180° gedreht werden können. Außerdem ist es möglich, die Rückenlehnen der Sitze in verschiedene Schräglagen zu verstellen.
Im Mittelwagen 1. Klasse sind sieben Abteile mit je sechs Sitzplätzen, die mit Federboden und Schaumgummiauflage gepolstert sind. Ein Großabteil in der Wagenmitte kann im Bedarfsfall als Konferenzraum oder Schreibraum verwendet werden. Die Fahrgast-

1) Diese Betriebsnummer gibt an: VT — Verbrennungstriebwagen; 18 — mit 100 multipliziert die Leistung in PS; 16 — mit 10 multipliziert die Höchstgeschwindigkeit in km/h; 01 — Ordnungsnummer.

Bild 2 Maßskizze und Raumaufteilung



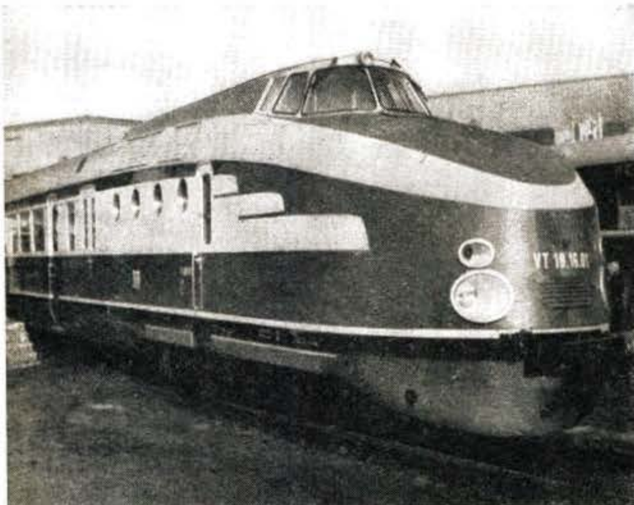


Bild 1 Vorderansicht des SVT Foto: Verfasser

räume sind durch Doppelschiebetüren vom Seitengang abgegrenzt. An den Enden des Seitengangs liegen die Einstiegräume. Alle Fahrgasträume des Zuges erhielten moderne Leuchtstofflampen. Die Großräume 2. Klasse und der Speiseraum haben zwei parallel laufende Leuchtbänder, das Großabteil 1. Klasse wird indirekt beleuchtet. In den Fahrgasträumen der 1. Klasse wurde zusätzlich Blaulichtbeleuchtung und für jeden Sitzplatz eine Leseleuchte (24 V) eingerichtet. Auch verfügt jeder Einstieg über eine Trittstufenbeleuchtung.
Der Zug hat eine selbsttätige Hikss-Klotzbremse mit elektrischer und pneumatischer Steuerung, mit Bremsdruck- und Gleitschutzregler sowie eine zusätzliche Magnetschienenbremse. Bei der Serienproduktion wird eine Bremsanlage System KE eingebaut.
Auch eine Druckbelüftungsanlage mit automatisch geregelten Leistungsstufen wurde installiert, wobei im Höchstfalle ein 40facher Luftwechsel erzielt wird.
Neu ist, daß die Temperatur in jedem Abteil in bestimmten Grenzen geregelt werden kann. In der kühlen Jahreszeit wird das Wageninnere durch die Warmwassergrundheizung und die Warmluftzusatzheizung erwärmt. Für die Wärmezufuhr steht die vom Dieselmotor abgeführte Kühlwasserwärme zur Verfügung. Bei tiefen Außentemperaturen wird automatisch ein Brenner des Ölheizkessels zugeschaltet.

Hauptabmessungen

Länge des Zuges über End-Kopfstücke	97360 mm
Drehzapfenabstand	16500 mm
Wagenkastenbreite am Langträger	2890 mm
Achsstand der beiden Triebdrehgestelle	4000 mm
Kleinster zu befahrender Gleisbogen	R = 120 mm
Anzahl der Sitzplätze in den Abteilen	132
Anzahl der Sitzplätze im Speiseraum	23
Höchstgeschwindigkeit	160 km/h
Aktionsradius	1000 km
Kraftstoffvorräte	etwa 4000 l
Masse des unbesetzten, betriebsfertigen Zuges mit halben Vorräten	etwa 200 t

Lokbild-Archiv

Im Lokomotivbild-Archiv Gerhard Illner, Leipzig N 22, Pölitzstraße 20, sind die Serien 45 bis 48 erschienen. Folgende Lokomotiven sind in den Serien enthalten:

Serie 45

Baureihe 1189 der ÖBB
Archiv-Nr. 126–9

Lokalbahnlokomotive E 69 05
Bis 1938 Lokalbahn A.G. München Lok Nr. 5
Archiv-Nr. 1123–12

Lokalbahnlokomotive Baureihe 98^{4-5}
Archiv-Nr. 1117–8

Güterzugtenderlokomotive Baureihe 93
Achsfolge 1'D 1'h 2, Betriebsgattung Gt 46.14
Archiv-Nr. 1115–32

Serie 46

Elektrische Schnellzuglokomotive ÖBB 1010.09
Achsfolge Co'Co', Vmax 130 km/h
Archiv-Nr. 126–11

ÖBB Dieseltriebwagen 5042.05
Ursprüngliche Reihe VT 42
Vmax 110 km/h, Baujahr 1934
Archiv-Nr. 126–10

Güterzugtenderlokomotive Baureihe 92^{2-3}
Frühere badische X 6^{7}, Baujahr 1920
Archiv-Nr. 1115–34

Güterzugtenderlokomotive Baureihe 93^{5-12}
Frühere preußische T 14^{1}
Archiv-Nr. 1115–33

Serie 47

Elektrischer Triebwagenzug ET 30
Achsfolge Bo'2'+2'2'+2'Bo', Vmax 120 km/h
Archiv-Nr. 1131–4

Dieselhydraulische Lokomotive Baureihe V 65
Achsfolge D, Beugniothebel
Leistung 650 PS, Vmax 80 km/h
Archiv-Nr. 117–9

Güterzuglokomotive Baureihe 58^{30}
Rekolok, Umbau aus BR 58^{10-21}, früh. pr. G 12
Achsfolge 1'E h 3, Betriebsgattung G 56.17
Serienumbaulok mit Neubautender 2'2'T28
Archiv-Nr. 1113–25

Personenzugtenderlokomotive Baureihe 71^{3}
Archiv-Nr. 1114–9

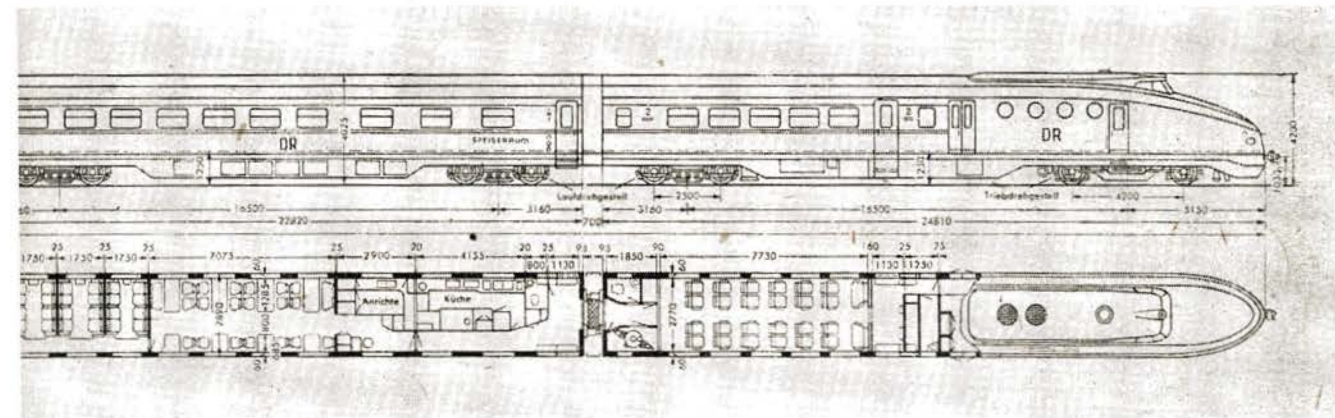
Serie 48

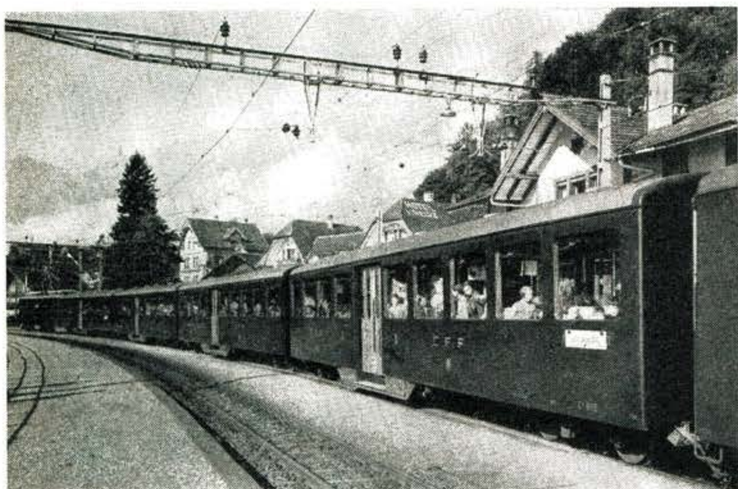
Dieselhydraulische Lokomotive V 80
Archiv-Nr. 117–10

Personenzugtenderlokomotive Baureihe 75^{5}
Archiv-Nr. 1114–20

Industriebahnlokomotive
Achsfolge Cn2, Heusinger Steuerung
Hersteller Wolf/Hagans, Baujahr 1924
Archiv-Nr. 1117–9

Güterzuglokomotive Baureihe 58^{2-3}
Archiv-Nr. 1113–26





Leichtmetallwagen BC4ü und C4ü der Brünig-Linie. Schnellzug auf der Station Brienz. Fotos: Fotodienst SBB, SIG

DIETMAR KLUBESCHEIDT, Zeesen

Elektrische Schmalspurlokomotive der SBB

Узкоколейный электровоз Швойцарской Федеральной Ж. Д. (С. Б. Б.)

Electric Narrow Cauge Locomotive of Swiss Federal Railways (SBB)

Locomotive électrique à voie étroite des C.F.F. de la Suisse (SBB)

Zwischen Interlaken-Ost und Luzern führt über den Brünig eine Schmalspurbahn, die von der Schweizerischen Bundesbahn (SBB-CFF) betrieben wird. Diese Strecke ist insofern interessant, als ein gemischter Zahnrad- und Adhäsionsbetrieb auf ihr ausgeführt wird. Die Bahn führt zunächst am Brienzer See entlang und hat dann auf der Bergstrecke Meiringen–Brünig–Giswil die größte Steigung mit 120 ‰ zu überwinden. Dieser Teil der Strecke ist für den Zahnradbetrieb vorgesehen. Die Steigungen auf den Teilstrecken mit Adhäsionsbetrieb überschreiten 25 ‰ nicht.

Der Fahrzeugbestand der Brüniglinie (Stand 31. 12. 1958):

2 Elektrische Lokomotiven, Serie HGe 4/4,
16 Gepäcktriebwagen, Serie Fhe 4/6,
2 Traktoren, elektr.,
5 Dampflokomotiven für Streckendienst,
5 Dieseltraktoren,
4 Draisinen, Serie Dm,
108 vierachsige Personenwagen,
15 Gepäckwagen,
102 Gedeckte Güterwagen, Serie J und K,
59 Offene Güterwagen, Serie L, M und N,
52 Spezialgüterwagen, Serie O,
17 Schotterwagen, Serie S,
17 Dienstwagen, Serie X.

Die Gepäcktriebwagen, die auf den Bergstrecken etwa 66 t befördern können, hingegen auf den Talstrecken 240 t Last bewegen, mußten vor allem in der Sommerreisezeit, beim sogenannten Stoßverkehr, immer mit Vorspann fahren. Um diesen Aufwand zu umgehen und die Betriebslage allgemein zu verbessern, ließen die Schweizerischen Bundesbahnen eine elektrische Lokomotive bauen, die sowohl im Adhäsionsbetrieb als auch im Betrieb mit Zahnstange einsetzbar ist und die geforderten Bedingungen auch bei angespannter Betriebslage erfüllt. So entstand die Lokomotive der Serie HGe 4/4. Insgesamt wurden zwei Maschinen hergestellt. Es sind dies die Lokomotiven mit den Nummern 1991 und 1992.

Technische Daten der Wechselstromlokomotive Serie HGe 4/4:

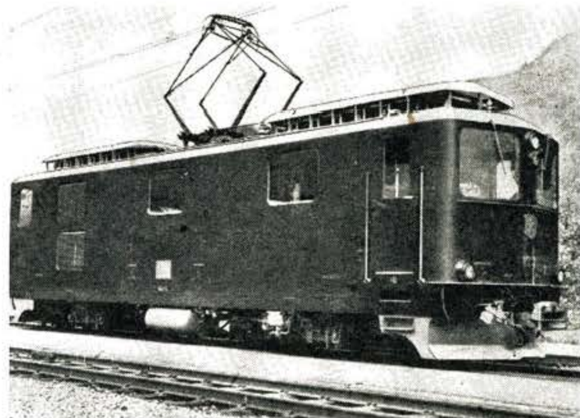
Spurweite	1 000 mm
Dienstmasse	54 t
Stundenleistung am Rad	2 300 PS
Max. Geschwindigkeit im Adhäsionsbetrieb	50 km/h
Max. Geschwindigkeit im Zahnradbetrieb	33 km/h
Achsfolge	Bo'Bo'
Länge über Puffer	13 000 mm
Gesamthöhe über SO	3 350 mm
Gesamtbreite	2 650 mm

Diese neue Lokomotive kann auf der Zahnradstrecke in einer Steigung von 120 ‰ eine Anhängelast von 120 t (gegenüber 66 t beim Gepäcktriebwagen) befördern.

Eine getrennte Anordnung des Zahnrad- und Adhäsionsantriebes, wie ihn der Gepäcktriebwagen hat, ist nicht vorgenommen worden. Es wurde die kombinierte Ausführung gewählt, wobei der Motor gleichzeitig die Adhäsionsachse und das Triebzahnrad über eine doppelte Zahnradübersetzung antreibt. Auf der Zahnradstrecke unterstützen sich die beiden, über eine Zwischenwelle gekuppelten Antriebe. Auf den Adhäsionsstrecken läuft das auf der Adhäsionsachse gelagerte Triebzahnrad leer mit. Die Maschine ist so gut gefedert, daß auch beim Zahnstangenbetrieb sehr ruhig gefahren werden kann. Elektrische Sicherheitseinrichtungen sind vorhanden, so daß für diese Lokomotive Einmannbedienung möglich ist.

Nach den bisher gemachten Erfahrungen zählen die Lokomotiven der Serie HGe 4/4 zu den leistungsfähigsten ihrer Art. Jede der beiden Maschinen durchfährt im normalen Betrieb die Bergstrecke täglich siebenmal, das sind rund 225 km. Die Gesamtstrecke von Interlaken-Ost bis Luzern zählt 74 km; die Bergstrecke von Meiringen über Brünig-Hasliberg bis Giswil ist 16 km lang. Die Lokomotiven HGe 4/4 können auch in Doppeltraktion mit dem Gepäcktriebwagen gefahren werden.

Elektrische Schmalspurlokomotive der SBB, Serie HGe 4/4



WERKSTATT Tips

Befestigung von TT-Gleisen

Ich besitze eine H0-Anlage mit einer Schmalspurbahn. Im Unterbau der Schmalspur ergaben sich immer wieder Störungen. Diese hatten zur Folge, daß die TT-Spur häufig ausfiel. Als ich mir nun ein PIKO-Gleis ansah, dachte ich, daß man ebenfalls Löcher in das TT-Schwellenband bohren könnte. Ich nahm eine alte Stopfnadel und eine Flachzange, hielt mit der Flachzange die Nadel in eine Gasflamme und durchbohrte mit der heißen Nadel das Plastik-Schwellenband. Nun ließen sich die Schienen mühelos befestigen, und die Schmalspurstrecke konnte einwandfrei befahren werden.

Christian Seidel, Wolkenstein/Erzgeb.

Der Wasserturm in Sitzendorf

Ich lege Ihnen eine von mir angefertigte Skizze des Wasserturmes in Sitzendorf bei. Auch mir gefiel dieser Turm so gut, daß ich ihn nachbauen wollte. Ich stellte einige Unterschiede zu dem von Herrn Kohlberg veröffentlichten Bauplan fest (Heft 2/1963) und fuhr deshalb nach Sitzendorf. Dabei erschien es mir, daß meine Skizze dem Original ähnlicher ist, besonders in bezug auf den Wasserbehälter, der nur etwa eine 2/3 Kugel darstellt (der Turm sieht dadurch etwa wie ein großer Römer aus). Was mir den Wasserturm außerdem anziehend machte, ist seine



Lage. Er steht auf dem Gelände des Bahnhofs in gleicher Ebene und ist von einem Zaun und kleinen Hütten oder Stallungen umgeben. Das soll aber keineswegs eine Kritik an dem Bauplan von Herrn Kohlberg sein, sondern nur eine Ergänzung.

C. U. Jungermann, Rudolstadt/Thür.

Bahnhofsuhren

Wen stören nicht Uhren, die verschiedene Zeiten angeben? Die TeMos-Uhren zeigen beispielsweise 13.53 Uhr und die der PGH „Eisenbahnmodellbau", Plauen, 17.52 Uhr. Als Fotomodell habe ich mir eine Telefonzelle mit Uhren der Firma TeMos gekauft, da diese gleich vier Uhren hat. Die Zifferblätter wurden entfernt und auf ein Stück Zeichenkarton geklebt. Dann habe ich die Zifferblätter aus einer Entfernung von 60 cm mit einem 10° DIN-Film fotografiert. Für das Vergrößern habe ich nicht das Bildmaß, sondern den Uhrendurchmesser vorgegeben. Die Zifferblätter wurden dann später ausgeschnitten und gegen die falsche Zeiten angebenden ausgetauscht.

Gerhard Finger,
Hoyerswerda Neustadt

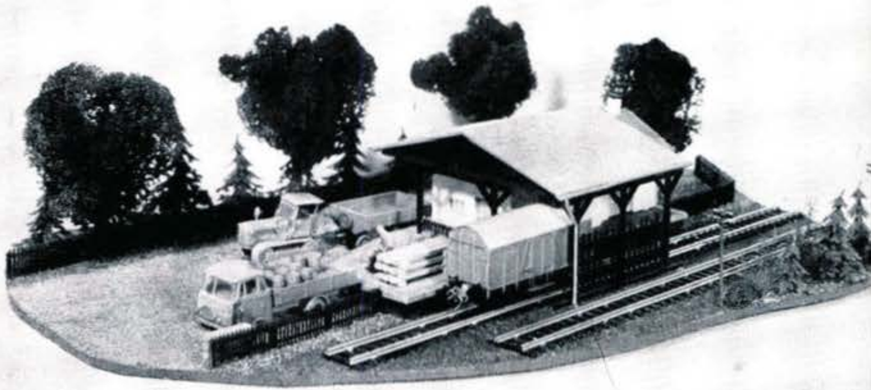
Steifkupplung

Eine kleine Zugfeder, 2 bis 3 mm Ø und 25 bis 27 mm lang, eignet sich gut für eine Steifkupplung. Mit dieser Feder, die ich von dem Packwagen (älteres Fabrikat) entnommen habe, können Züge einwandfrei geschoben werden, ohne daß ein Wagen entgleist. Auch kann man hier den Pufferabstand so verringern, daß die Puffer im Bogen einen Zwischenraum von nur 2 mm lassen.

D. Hentschel,
Bad Langensalza/Thür.



EIN MESSERÜCKBLICK

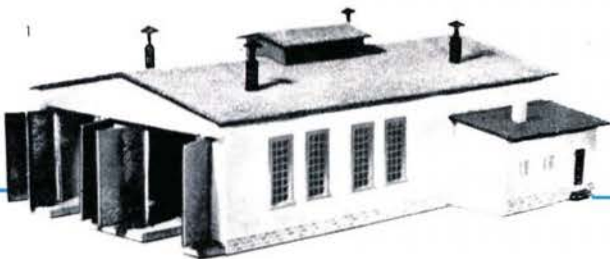


2



3

Bild 1 In Erweiterung des TT-Sortiments wurde von der Firma K. Scheffler, Marienberg (Sa.), ein zweiständiger Lokschuppen aus Plastfolie gezeigt.

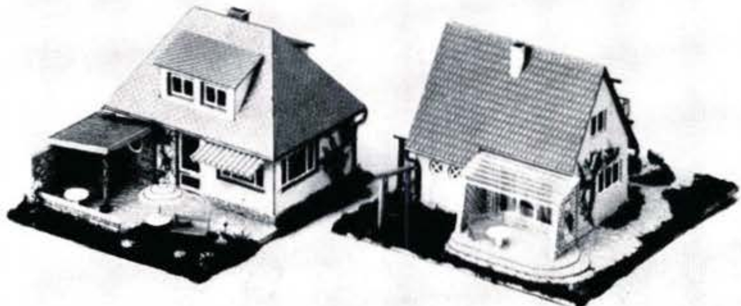


1

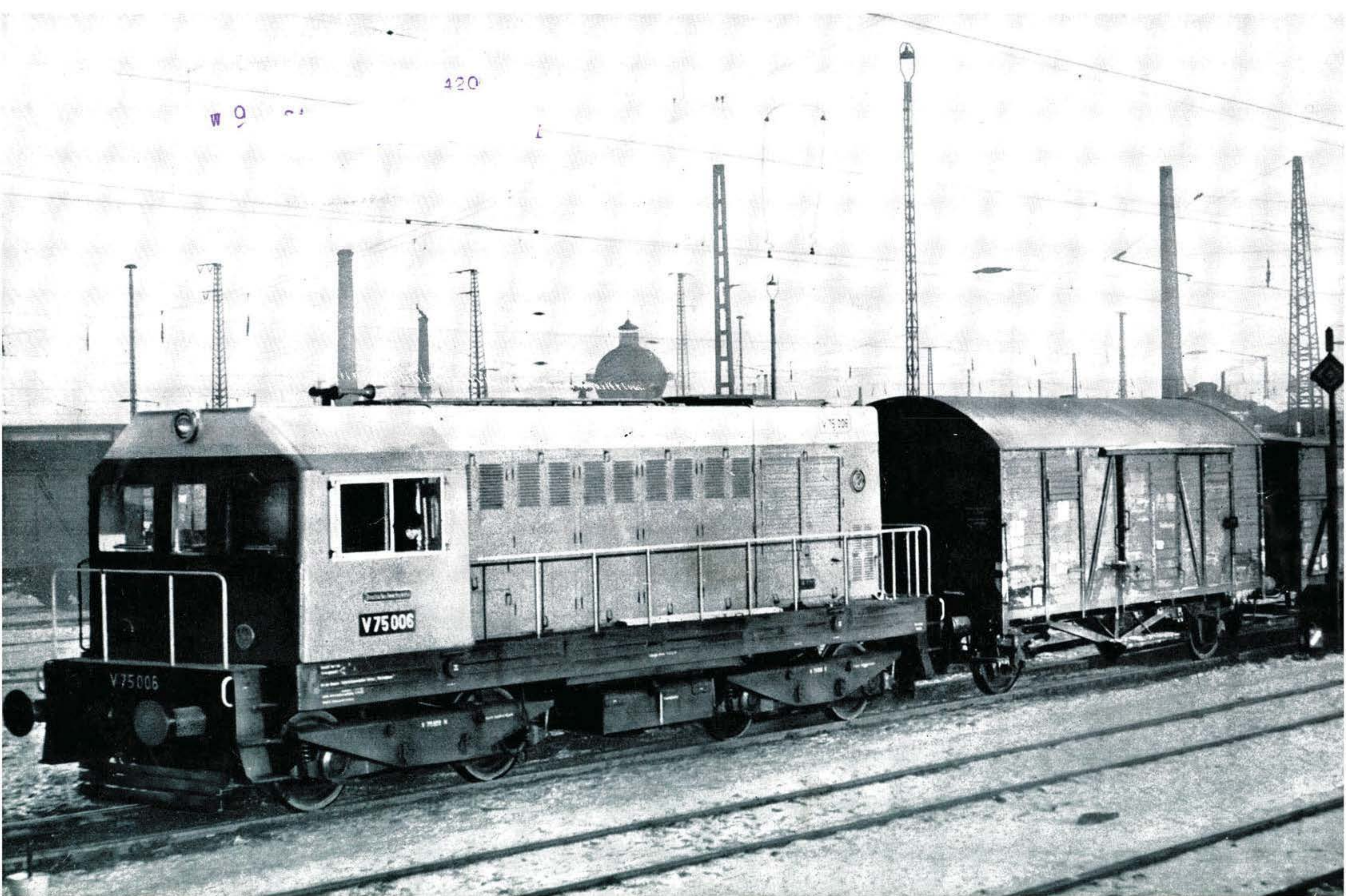
Bild 2 Diesen netten Güterschuppen in der Baugröße TT stellt der VEB Olbernhauer Wachsblumenfabrik (OWO), Olbernhau (Sa.), her.

Bilder 3 und 4 Die H0-Dorfkirche mit den drei Häusern und die beiden modernen H0-Eigenheime sind Neuheiten der Firma H. Auhagen KG, Marienberg (Sa.).

Fotos: Illner (2), Auhagen (2)



4


420
V75006
V 75 006